

Komunikace

a prezentace

2. blok 12.09.

Přednášející v 10 bodech

3

Vzdělání:

2001 – 2007

Mgr. PF UK

diplomová práce

Znalec v trestním řízení

1970 – 1975

Ing. FJFI ČVUT

diplomová práce

Počítačový model vysokoparametrového laserového plazmatu)

7

Projekty:

Matematika VŠEM

Popularizace matematiky a podpora přechodu středoškolských studentů na vysoké školy technického směru

4

Praxe od VŠ

1997 – 2007 OSVČ

konzultant soudního znalce v oboru majetkové kriminality

1997 – 2000 ekonom a pedagog, Jabok,

1996 – dosud B a P Partners, a.s., předseda představenstva

1994 – 1997 Eko&Capital, a.s., poradce generálního ředitele

8

Matematika VŠEM

Diferenciální počet

Matematika VŠEM

Lineární algebra

Finanční matematika VŠEM

1

Předměty:

- Analýza dat v ekonomii,
- Informatika I a II,
- Obchodní právo,
- Počítačové dovednosti,
- Podnikové systémy,
- Zahraniční transakce.

5

1994 – 1997 OSVČ

poradce auditora v bankovním sektoru,

1990 – 1993 Investiční banka, a.s., poradce NGŘ, úsek zahraničního platebního styku

1976 – 1989 SBČS,

ředitel odboru automatizovaných systémů řízení (IT)

9

Publikace:

COUFAL, J, TOBÍŠEK, J.

Šifrování s maticemi.

COUFAL, J., ŠMEJKALOVÁ, J., TOBÍŠEK, J.

Matematika VŠEM – Diferenciální počet.

COUFAL, J., TOBÍŠEK, J.

Cesta k infinitezimálnímu počtu.

2

Jsem absolventem ČVUT- FJFI a KU - PF. Má pedagogická činnost se zaměřuje zejména na oblasti matematiky, souvisejících oborů, obchodního práva a základů evropského práva. Mimo to mne zajímají především IT technologie a historie raného novověku.

6

Projekty:

Matematika VŠEM

Popularizace matematiky a podpora přechodu středoškolských studentů na vysoké školy technického směru

10

COUFAL, J, ŠMEJKALOVÁ, J, TOBÍŠEK, J.
Linear Algebra for Everybody. Distance Learning, Simulation and Communication
COUFAL, J, TOBÍŠEK, J.
The Way to Infinity

Rozložení na české klávesnici

Česká klávesnice

Esc	F1 F2 F3 F4				F5 F6 F7 F8				F9 F10 F11 F12			
°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	%	←
;	+ ~	ě	š	č	ř	ž	ý	á	í	é	=	↵
Tab	Q	W	E	R	T	Y	Z	U	I	O	P	Enter
	\		€								ú ÷	×
Caps Lock	A	S	D	F	G	H	J	K	L	"	!	'
		ď	ð	[]			†		ů	\$	§
Shift	*	Z	Y	X	C	V	B	N	M	?	:	-
	\ &			#	&	@	{	}		,	<	.
Ctrl	Fn		Alt								Alt Gr	Ctrl

Alt Gr	speciální znaky ve spojení s klávesou Alt Gr - světlejší, méně používané znaky
Shift	Znaky ve spojení s Shift
Fn	Někdy fungují funkční klávesy F1 - F12 s klávesou Fn

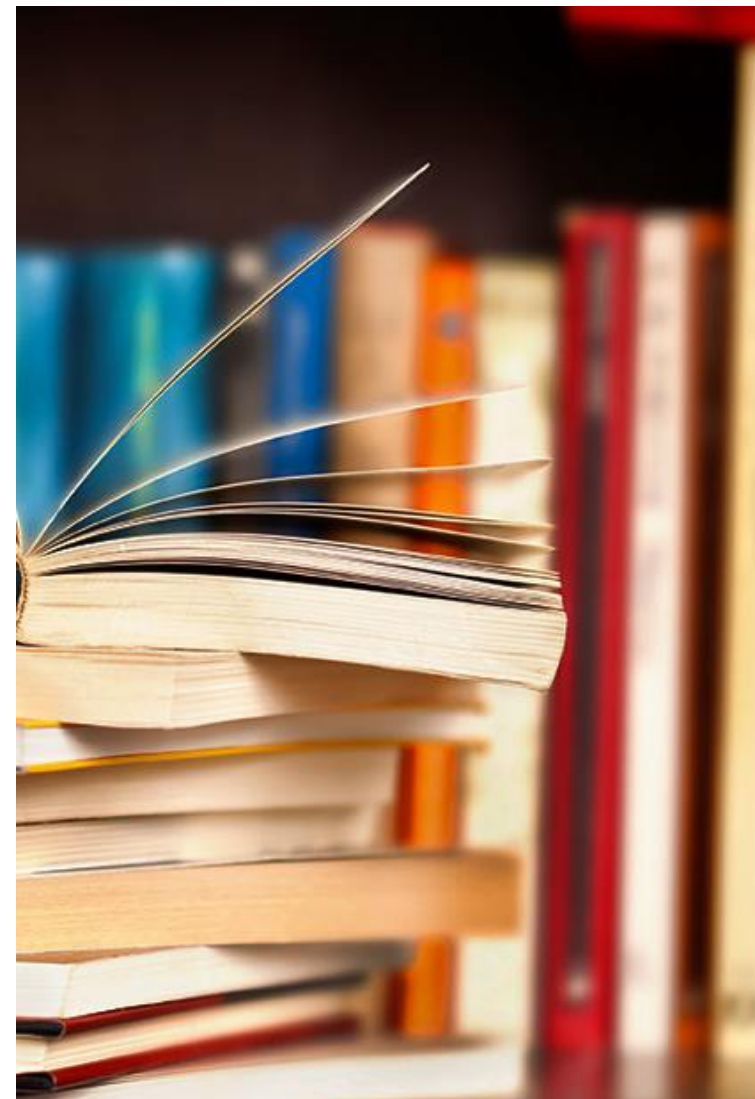
Základní počítačové dovednosti

Komprese dat v souboru



- **Komprese dat** (komprimace dat) je postup při ukládání nebo transportu dat, kdy zvoleným **kompresním algoritmem** se ze souboru odstraňují nadbytečné informace a zmenšuje se celkový objem dat.
- **Ztrátová komprese** – některé informace nenávratně ztraceny a nelze je zpět rekonstruovat.
 - Využívá se zejména při kompresi zvuku a obrazu (video), při jejichž vnímání si člověk vlivem nedokonalosti lidských smyslů chybějící informace nepostřehne.
- **Bezeztrátová komprese** – obvykle není tak účinná jako ztrátová komprese dat, ale komprimovaný soubor lze opačným postupem rekonstruovat do původní podoby.
 - Používá se např. při přenášení výsledků měření, textu apod., kde by ztráta i jediného znaku mohla znamenat nenávratné poškození souboru.

- **Archivní soubor** je soubor složený z jednoho nebo více souborů společně s metadaty (popisem):
 - z jakého zdroje, jednotky a média pocházejí
 - adresářovou strukturou
 - detekcí chyb
 - informacemi pro obnovení souborů
 - komentářům k souborům
- Archivní soubory jsou obvykle komprimované bezztrátovou kompresí.
- Archivní soubory mohou být také zašifrované, zčásti, nebo celé.
- Archivní soubory se používají k uložení více souborů pohromadě do jednoho souboru pro snazší přenositelnost a skladování.



Programy pro archivaci dat



→ Program 7-Zip

→ Formát 7z (*.7z), 2000, Igor Pavlov(Rusko)

→ Zdarma (open source), o trochu lepší komprese než RAR

→ Program WinRAR

→ Formát RAR (*.rar), 1995,

→ Roshal Archive (Jevgenij Rošal, Rusko)

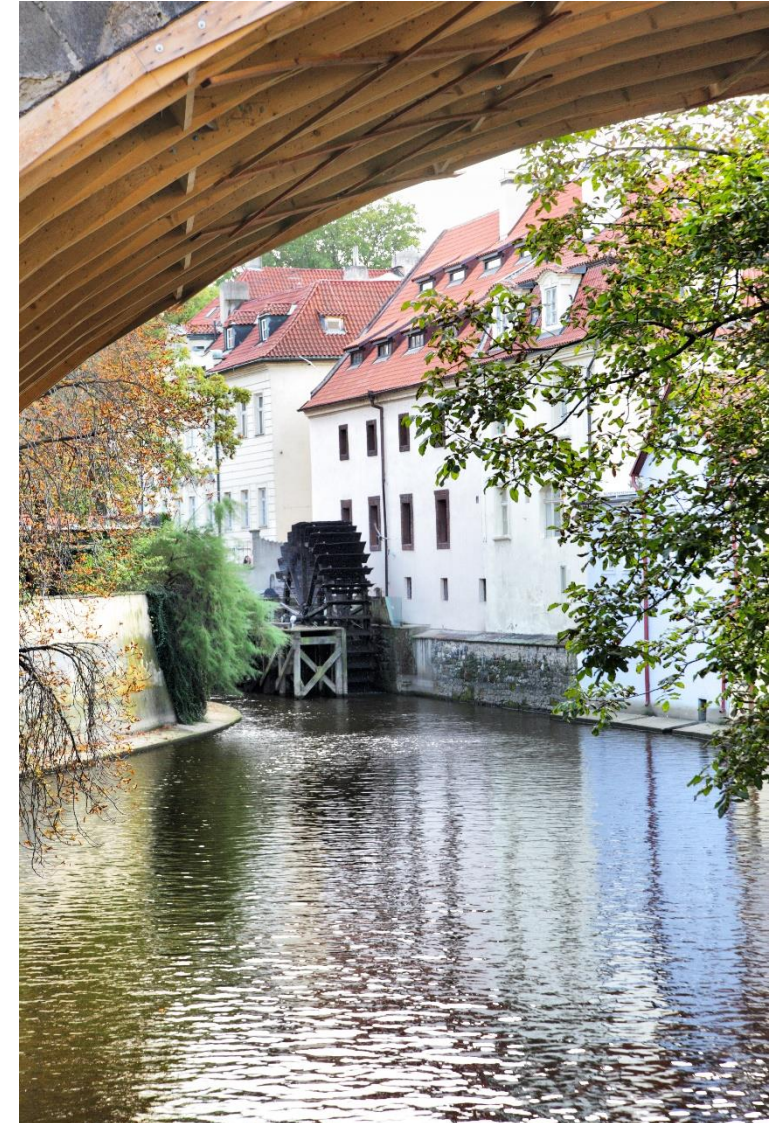
→ Shareware (\$ 30) ☺, o trochu lepší komprese než ZIP

→ Program WinZIP



Grafika a grafická data

- Grafická data
- Rastrová grafika
- Vektorová grafika
- Barva a barevné modely

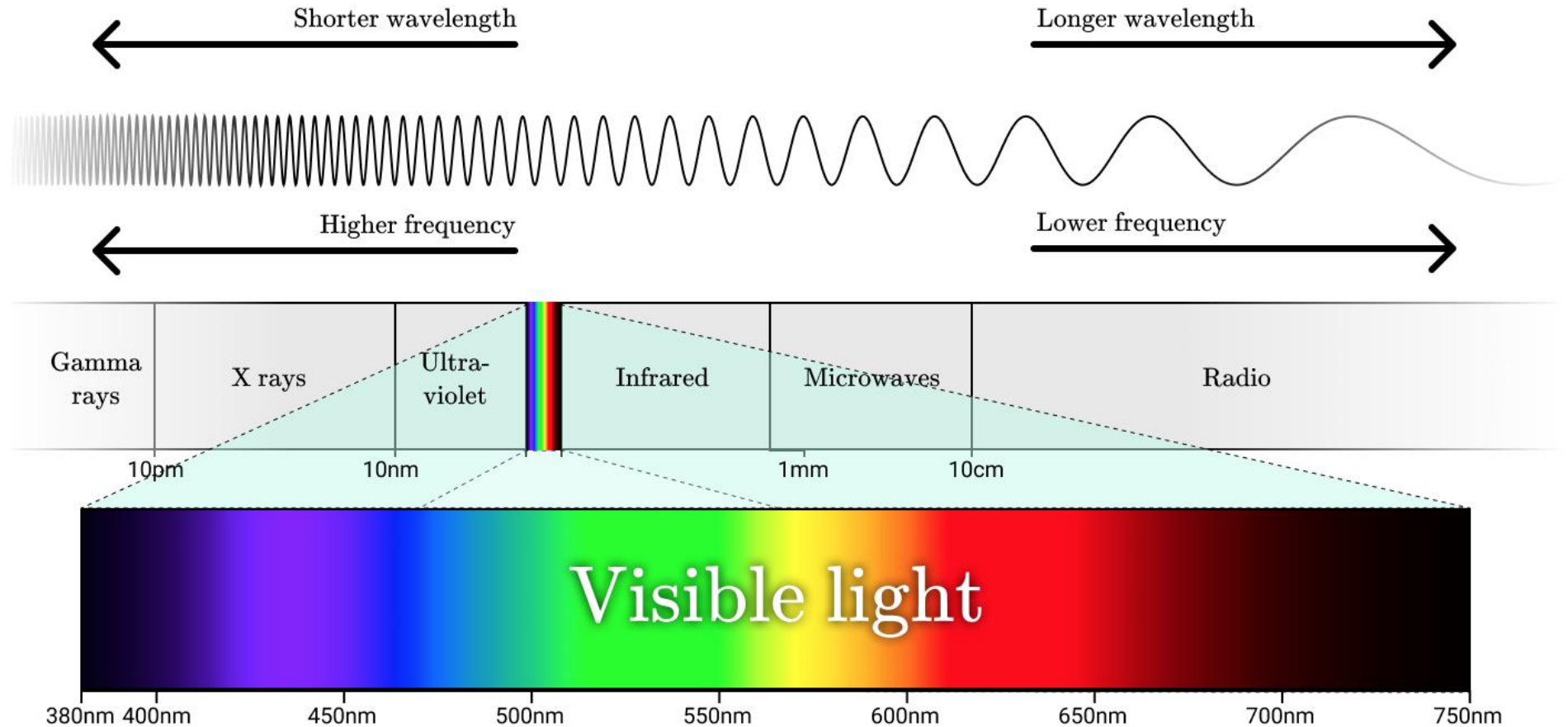


Grafická data

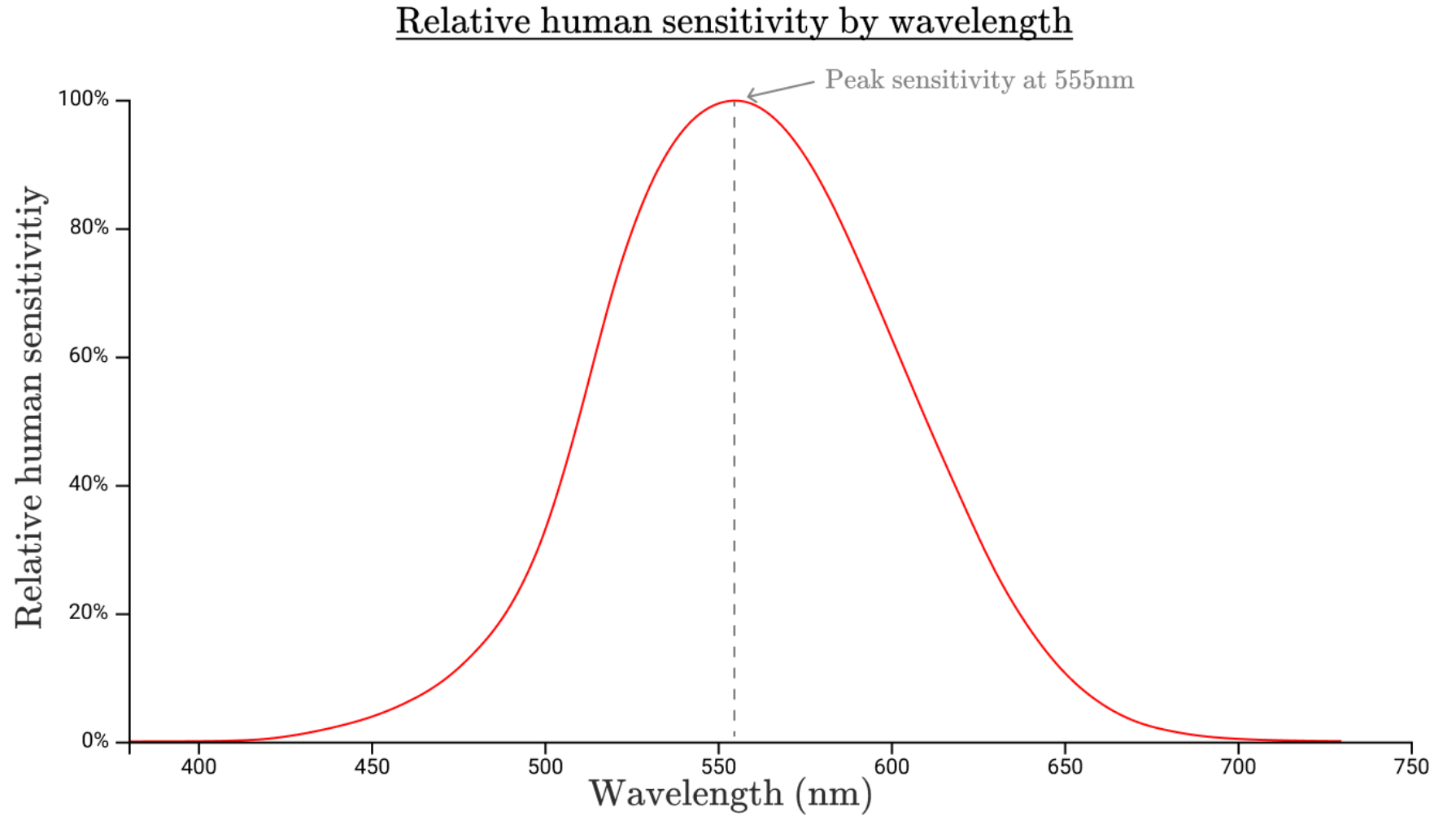


- Grafická data (obrázky, digitální fotografie, ...) jsou uložena, stejně jako ostatní informační data, ve formě binárních kódových slov.
- Podle způsobu reprezentace a kódování grafických dat rozlišujeme dva hlavní pohledy:
 - **rastrová (bitmapová) grafika** - v bitmapové grafice je celý obrázek popsán pomocí jednotlivých barevných bodů
 - **vektorová grafika** – ve vektorové grafice se obrázek popisuje pomocí geometrických objektů - křivek a mnohoúhelníků.

Elektromagnetické spektrum

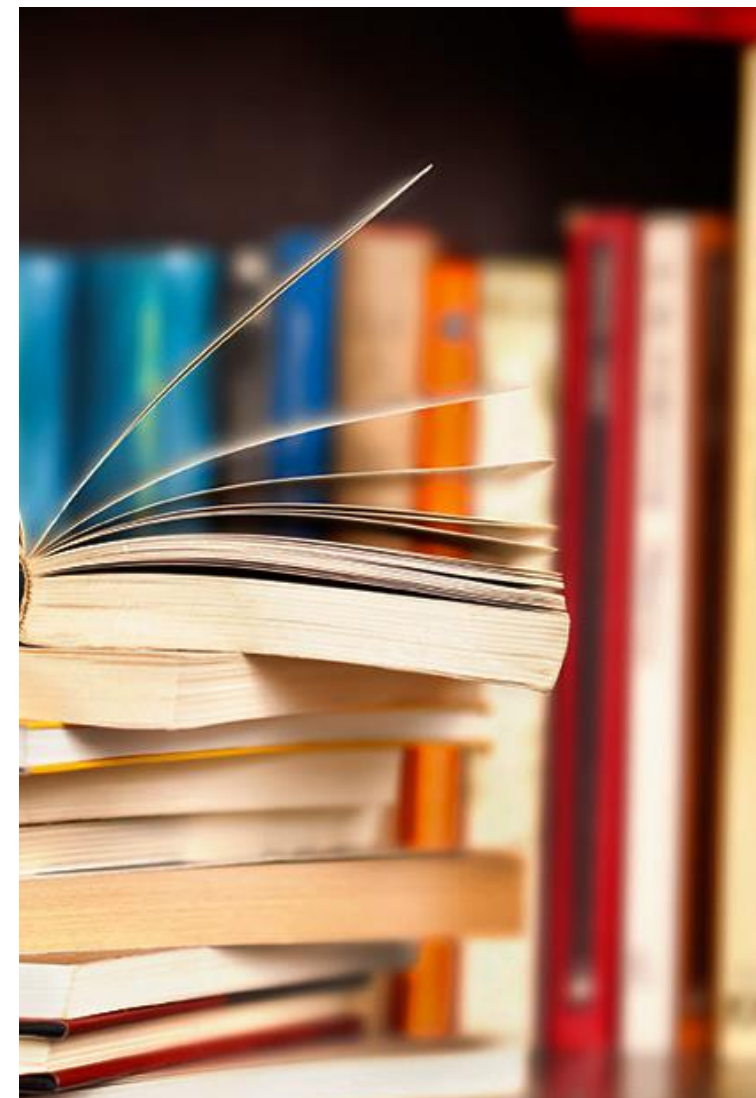
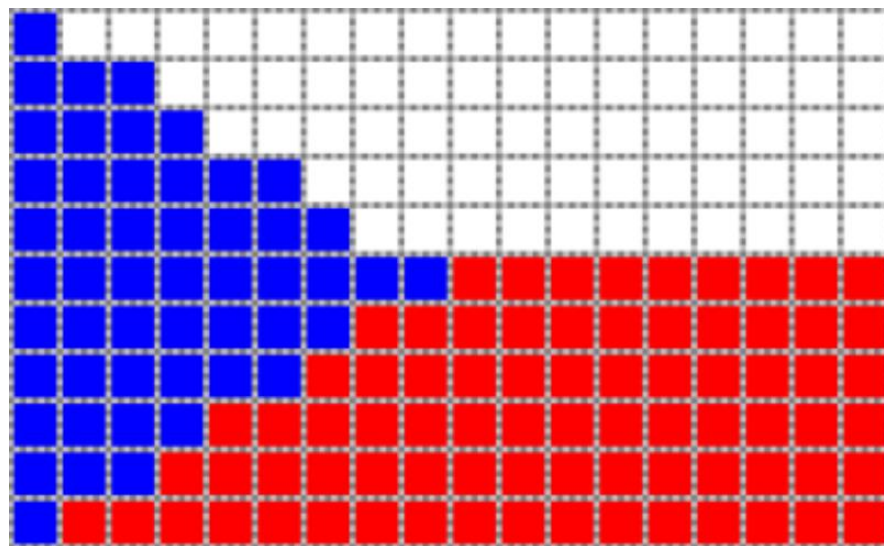


Spektrální citlivost



Rastrová (bitmapová) grafika

- V rastrové grafice je celý obrázek popsán jednotlivými barevnými body, které jsou uspořádány do mřížky (rastru) – bitmapy.
- jeden barevný bod se označuje jako **pixel** (*picture element, px*)
 - počet obrazových bodů je dán jako součin počtu řádků a sloupců v rastru obrazu



Rozlišení rastrové grafiky

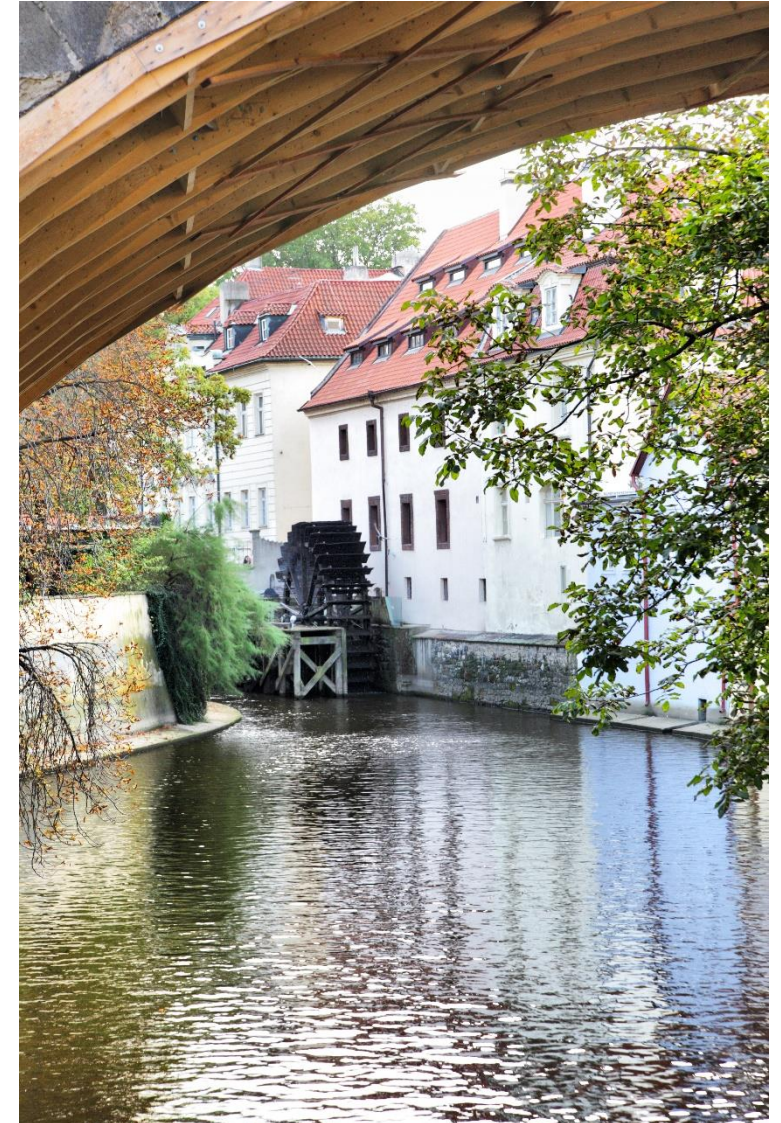


- Rozlišení udává, z kolika pixelů se obrázek skládá a uvádí se jako:
 - součin počtu bodů na šířku a počtu bodů na výšku
- např. 1600 × 1200, obvyklé u rozlišení obrazovky
 - celkový počet bodů
- např. 5 Mpx, pět milionů pixelů, obvyklé u rozlišení čipu digitálního fotoaparátu
 - počet bodů na 1 palec - 1 palec (*inch*) je cca 2,54 cm
 - PPI – body obrazu na palec (*Pixels Per Inch*)
 - používá se pro monitory, fotoaparáty apod.
 - DPI – tiskové body na palec (*Dots Per Inch*)
 - používá se především pro tiskárny a skenery, např. 100 DPI znamená 100 bodů (pixelů) na 1 palec (2,54 cm)
- obvyklé hodnoty – monitor cca 100 PPI, tisk na papír i 1200 DPI

Barevná (bitová) hloubka

- Barevná hloubka popisuje počet bitů použitých k popisu určité barvy nebo barvy pixelu v rastrovém obrázku.
- větší barevná hloubka zvětšuje škálu různých barev
a také paměťovou náročnost obrázku
 - ve Windows – 32-bitová hloubka
=> 24 bitů barva +
→ 8 bitů průhlednost (256 úrovní)

Barevná hloubka	Počet barev	Označení
1-bitová	$2^1 = 2$	Mono Color
4-bitová	$2^4 = 16$	-
8-bitová	$2^8 = 256$	-
15-bitová	$2^{15} = 32\,768$	Low Color
16-bitová	$2^{16} = 65\,536$	High Color
24-bitová	$2^{24} = 16,8 \text{ mil.}$	True Color
32-bitová	$2^{32} = 4,3 \text{ mld.}$	Super True Color
48-bitová	$2^{48} = 281,5 \text{ bil.}$	Deep Color



Barevná mapa - paleta

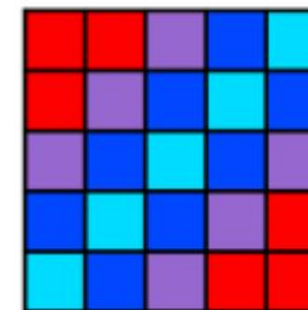


→ V případě nízkých barevných hloubek je hodnota většinou indexována v určité barevné mapě nebo paletě

- Barvy použitelné v paletě mohou být dány technickým vybavením (hardwarově) nebo modifikovatelné (softwarově)
- Pro modifikovatelné položky palety lze zvolit barvu z definované množiny barev

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

0 =	Red
1 =	Purple
2 =	Blue
3 =	Cyan



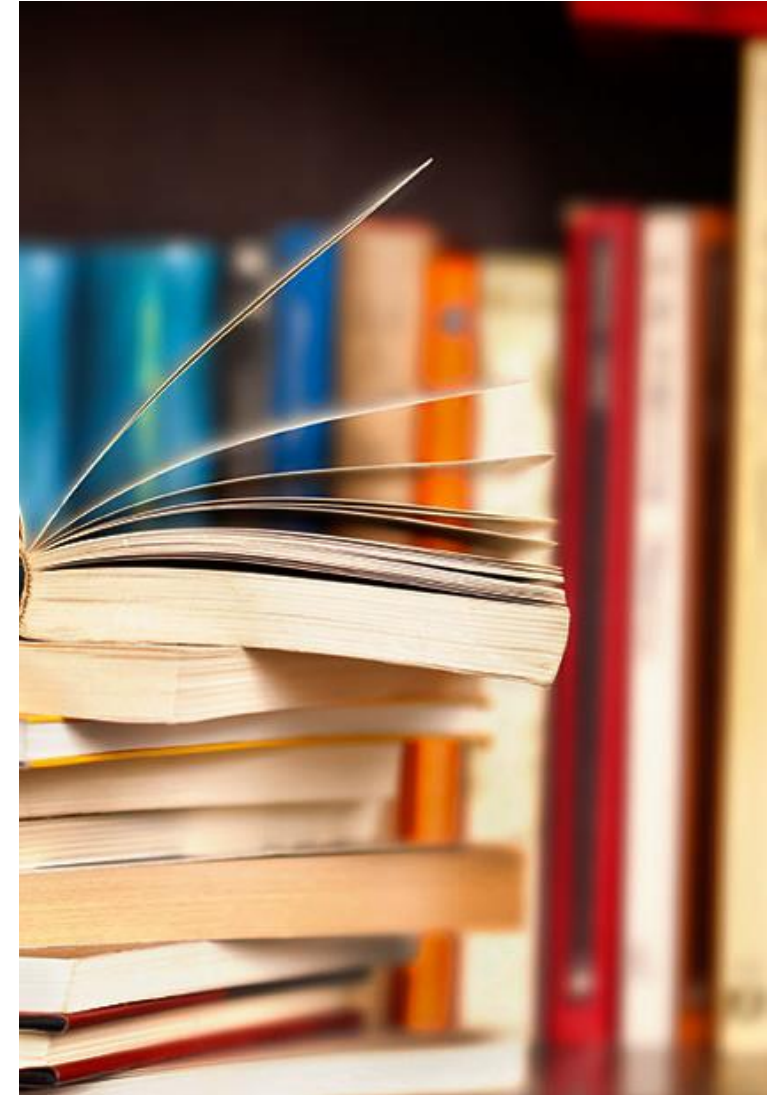
Výhody a nevýhody rastrové grafiky

→ Výhody rastrové grafiky:

- pořízení obrázku je velmi snadné digitálním fotoaparátem
- umožňuje vytvořit prakticky libovolný obraz
- použito i pro zobrazení na monitoru (televizi)
- obraz je možné upravovat v rámci bodů (nová barva bodu přemaže stávající)
- možnost vytváření efektů – fotomontáže a úpravy

→ Nevýhody rastrové grafiky:

- velké nároky na zdroje – soubory s grafikou řádově jednotky až desítky MB (mega bajtů)
- změna velikosti (zvětšování nebo zmenšování) vede ke zhoršení obrazové kvality obrázku – ztrátě informací o pixelech
- zvětšování obrázku je možné jen v omezené míře, neboť při větším zvětšení je na výsledném obrázku patrný **rastr**.



Programy pro úpravu rastrové grafiky



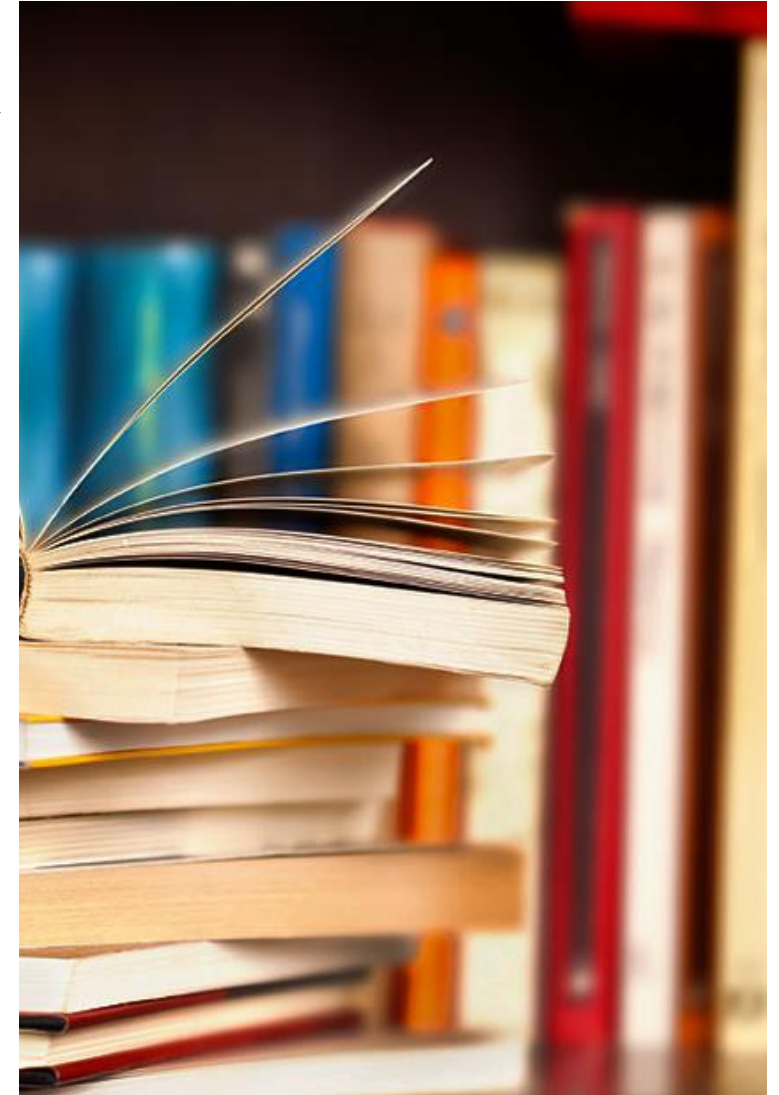
- Programů na prohlížení nebo úpravu rastrové grafiky je mnoho
- součástí operačního systému Windows jsou programy *3D Prohlížeč* a *Malování 3D*
- na prohlížení obrázků lze použít například programy *IrfanView*, *XnView*, ...
- na úpravu *Adobe Photoshop* (placený) nebo *GIMP*
- organizaci a úpravu fotek usnadní programy jako *Picasa* nebo *Zoner Photo Studio* i řada dalších
- Soubory s rastrovou grafikou jsou například
- JPEG (*.jpg, *.jpeg), PNG (*.png), GIF (*.gif), TIFF (*.tif) nebo bitmapa (*.bmp)

Formáty souborů s rastrovou grafikou

→ BMP (*Windows Bitmap*)

- výhodou tohoto formátu je jeho extrémní jednoduchost
- dokáže jej snadno číst i zapisovat drtivá většina grafických editorů, např. *Malování*
- obrázky BMP jsou ukládány po jednotlivých pixelech a většinou nepoužívají žádnou kompresi
- BMP soubory jsou mnohem větší než obrázky stejného rozměru uložené ve formátech, které kompresi používají
- velikost nekomprimovaného obrázku v bajtech lze přibližně vypočítat podle vzorce:

→ (šířka v pixelech) * (výška v pixelech) * (bitů na pixel / 8) [B]



Formáty souborů s rastrovou grafikou



→ GIF (*Graphics Interchange Format*)

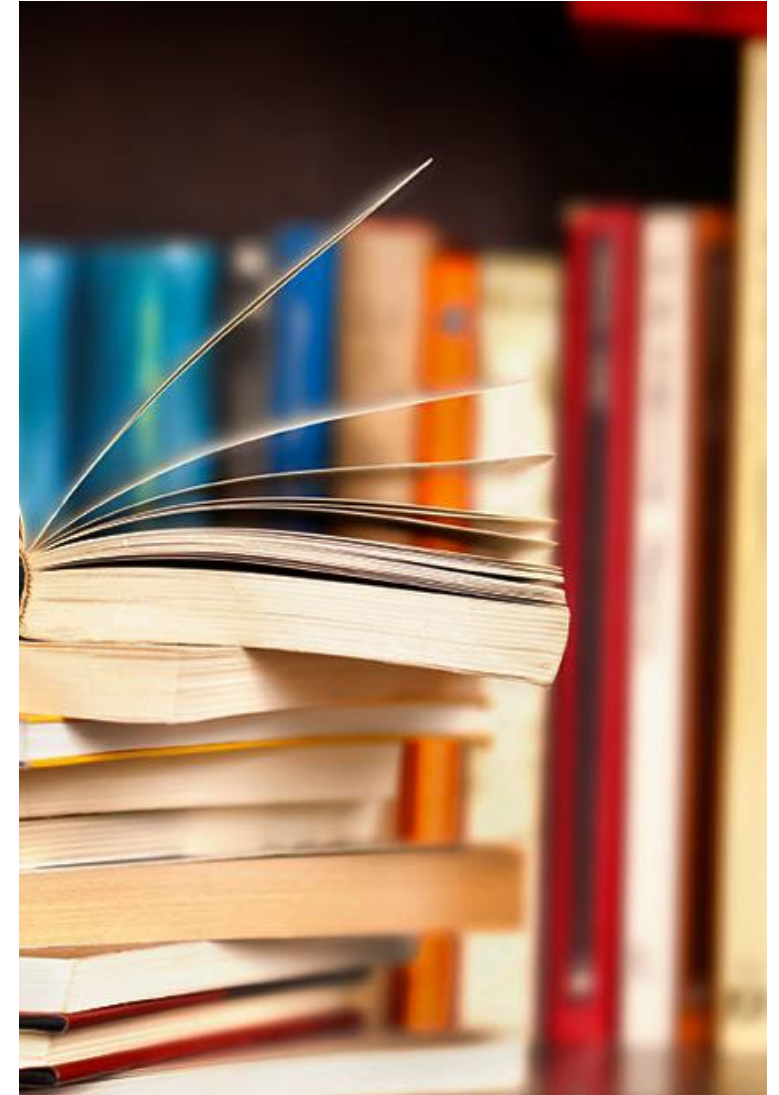
- používá bezztrátovou kompresi
- GIF je vhodný pro uložení tzv. pérovek (nápisů, plánky, loga) a použití na webových stránkách
- GIF umožňuje také jednoduché animace
- GIF má omezení — maximální počet současně použitých barev barevné palety je 256 (8 bitů), v případě animace pak umožňuje využít odlišné palety 256 barev pro každý snímek

→ PNG (*Portable Network Graphics*)

- používá bezztrátovou kompresi
- zdokonalení a náhrada formátu GIF - nabízí podporu 24 bitové barevné hloubky
- obsahuje osmibitovou průhlednost (tzv. alfa kanál), to znamená, že obrázek může být v různých částech různě průhledný

Formáty souborů s rastrovou grafikou

- **JPEG** (*Joint Photographic Experts Group*)
- standardní metoda ztrátové komprese (při snížení objemu grafických dat dochází ke snížení kvality obrázku)
 - používané pro ukládání počítačových obrázků ve fotorealistické kvalitě
 - JPEG je nejčastější formát používaný pro přenášení a ukládání fotografií na internetu

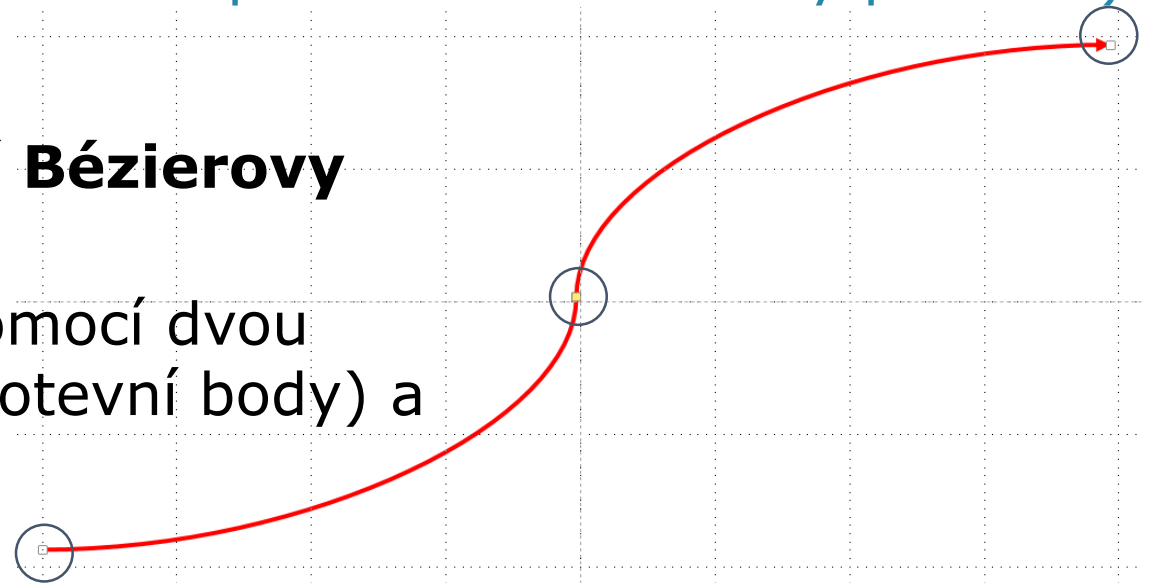


Vektorová grafika



- Vektorový obrázek je složen ze základních geometrických útvarů
- body, přímky, křivky a mnohoúhelníky.
- Obrázek je složen z křivek – vektorů:
 - čára definovaná svým počátečním a koncovým bodem
- Křivky spojují jednotlivé kotevní body a mohou mít definovanou výplň (barevná plocha nebo barevný přechod)

- tyto čáry se nazývají **Bézierovy křivky**
- křivka je popsána pomocí dvou krajních bodů (tzv. kotevní body) a kontrolních bodů.



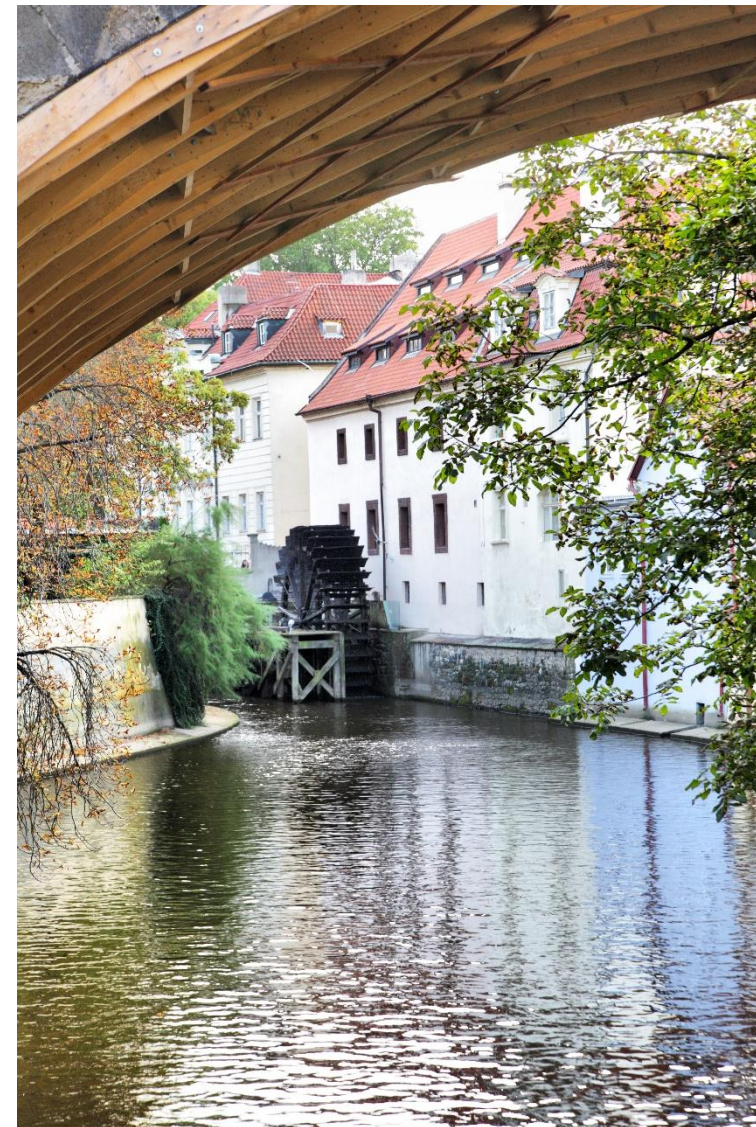
Výhody a nevýhody vektorové grafiky

→ Výhody vektorové grafiky:

- Je možné libovolné zmenšování nebo zvětšování obrázku bez ztráty kvality
- Je možné pracovat s každým objektem v obrázku odděleně
- Výsledná paměťová náročnost obrázku je obvykle mnohem menší než u rastrové grafiky

→ Nevýhody vektorové grafiky:

- Oproti rastrové grafice zpravidla složitější pořízení obrázku
- Překročí-li složitost grafického objektu určitou mez, začne být vektorová grafika náročnější na operační paměť a procesor než grafika bitmapová



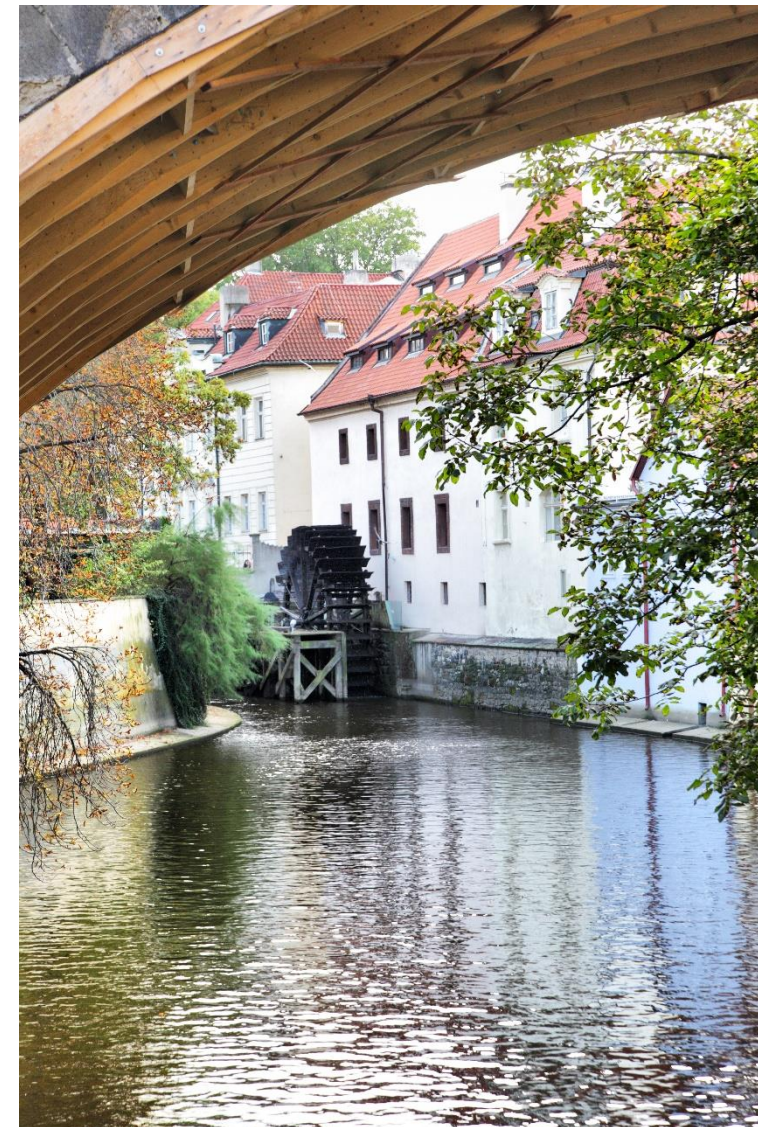
Použití vektorové grafiky



- Vektorová grafika je vhodná především pro jednodušší obrázky (méně objektů), které se snadno popisují geometrickými tvary (jednoduché tvary objektů)
- Mezi typická použití vektorové grafiky patří například:
 - Diagramy a grafy
 - Loga firem a písmo
 - GPS navigace
 - Oblast počítačového návrhu (CAD = *Computer Aided Design*)
 - např. oblast strojírenství, stavebnictví a architektury, návrhu elektrotechnicky, geografie apod.
 - často se provádí ve třech rozměrech (3D = 3 dimensions), tj. ne jen na ploše, ale v prostoru

Programy pro úpravu vektorové grafiky

- Programy pro vektorovou grafiku patří mezi složitější (a dražší)
 - Jednoduché diagramy a grafy lze vytvářet i v *Microsoft Office* (Word, Excel, popř. specializovaný Visio) nebo *OpenOffice.org* (Writer, Calc, popř. specializovaný Draw)
 - Pro složitější obrázky lze použít např. programy *Adobe InDesign*, *CorelDRAW* nebo zdarma dostupný *Inkscape*
 - Mezi programy zvládající práci s prostorovou (3D) grafikou patří např. programy *AutoCAD* nebo *Autodesk 3ds Max*.
- Soubory s vektorovou grafikou nejsou příliš rozšířené, protože jejich zobrazení nebo úprava často vyžaduje programy, které nejsou zdarma.



Barva a barevné modely

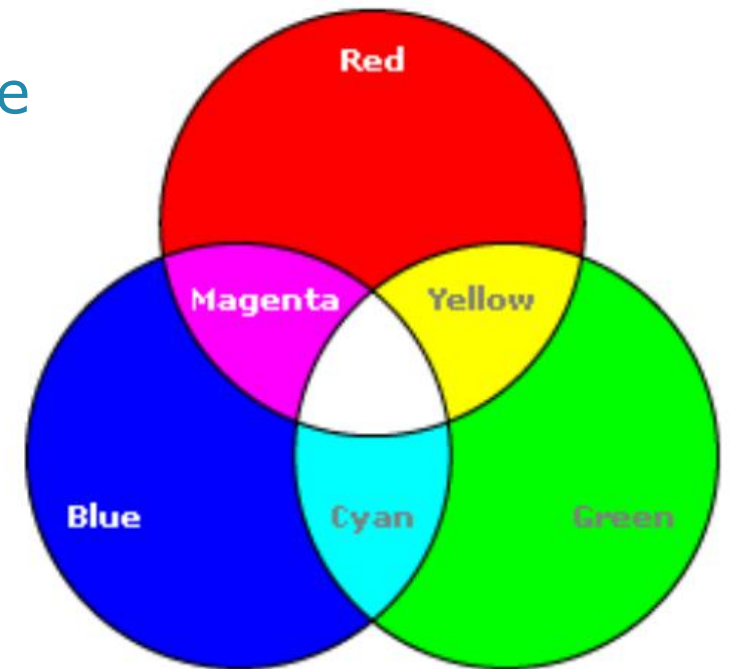


- Barva – směs záření o různých vlnových délkách
- Část spektra viditelného záření, odraženého předmětem, jehož barvu posuzujeme okem pozorovatele
 - Barva je závislá na mnoha okolních podmínkách:
 - spektrální složení dopadajícího světla a směr jeho dopadu
 - směr pohledu pozorovatele
 - vlastnosti povrchu
 - vlastnosti pozorovatele (kvalita zraku, přizpůsobení okolnímu světlu, apod.)

Barevný model RGB



- Barevný model RGB neboli **červená** – **zelená** – **modrá** (*Red Green Blue*)
- **aditivní způsob** míchání barev používaný ve všech monitorech a projektorech (jde o míchání vyzařovaného světla), tudíž nepotřebuje vnější světlo (monitor zobrazuje i v naprosté tmě)
- RGB je barevný model, ve kterém je smícháno společně červené, zelené a modré světlo různými cestami k reprodukci obsáhlého pole barev



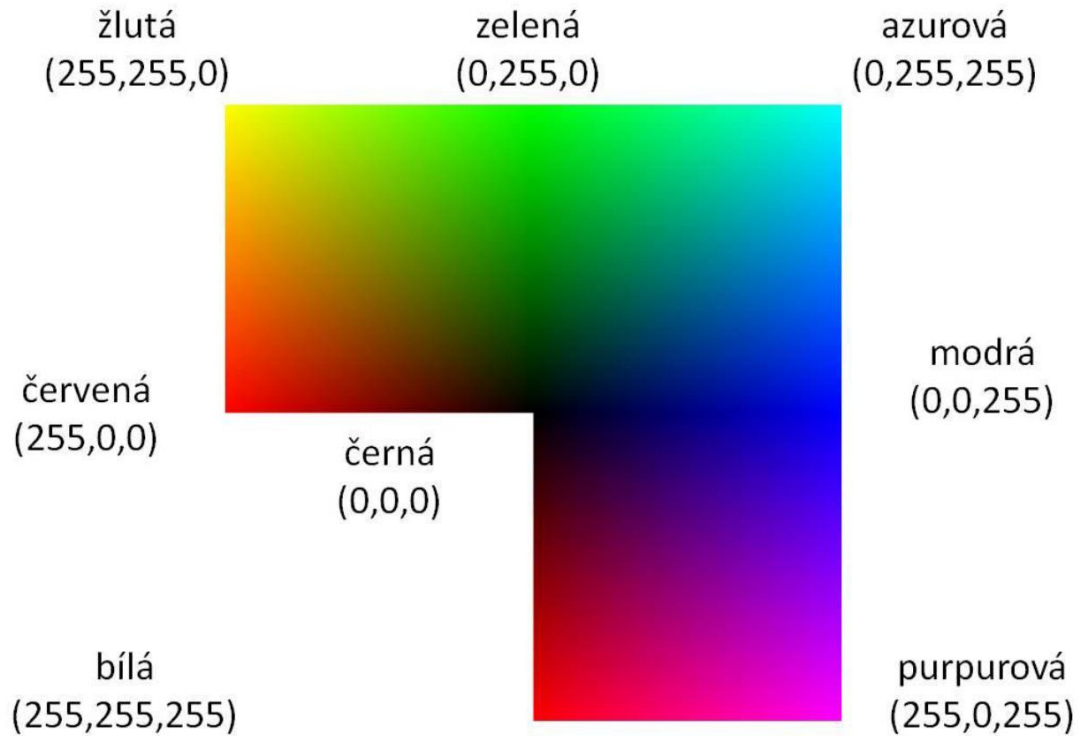
Všechny tři základní barvy:
nejnižší intenzita => černá
nejvyšší intenzita => bílá
stejná intenzita => šedá

Barevný model RGB



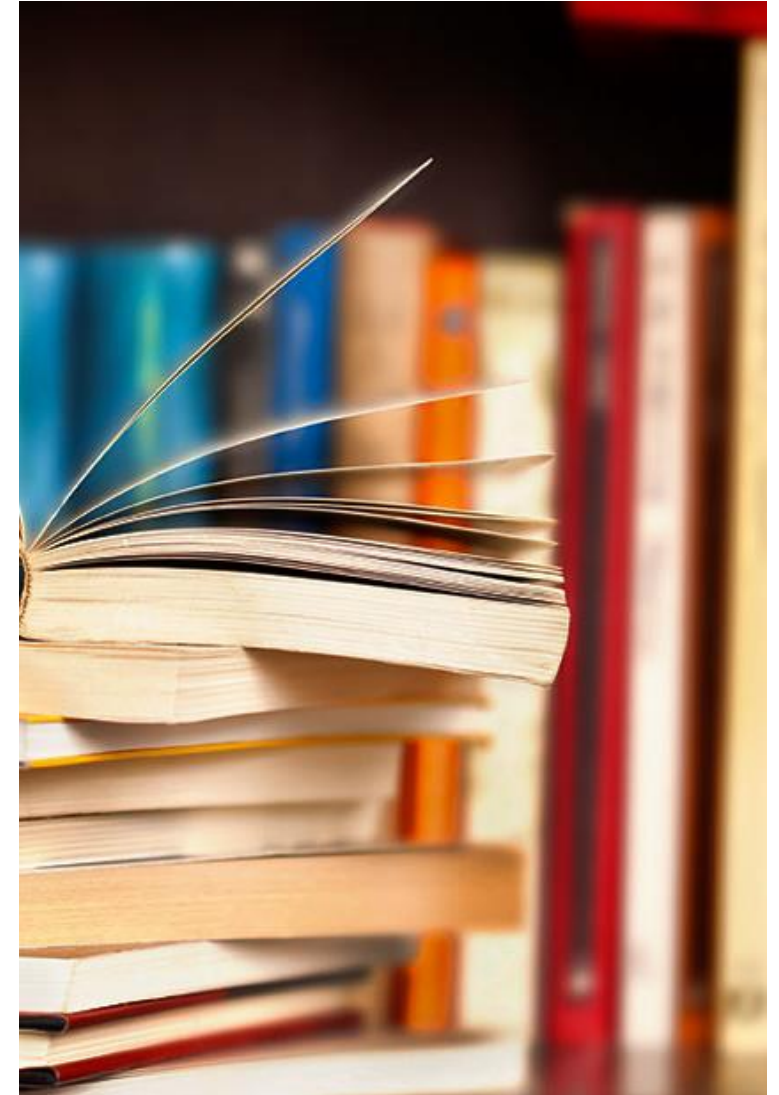
- Každá barva je udána mohutností tří základních barev, mohutnost se udává:
- v procentech (dekadický způsob), např. (80%, 80%, 20%)
 - počtem bitů vyhrazených pro barevnou komponentu, podle použité barevné hloubky pro:
 - 8 bitů na komponentu je rozsah hodnot 0 – 255,
 - 16 bitů na komponentu je rozsah hodnot 0 – 65 535.
 - řetězcem šestnáctkových (hexadecimálních) cifer, kde každé základní barvě odpovídá dvojice cifer v šestnáctkové soustavě
- Např. řetězec "FFFF00,, znamená intenzitu červené FF (tj. 255), zelené FF (tj. 255) a modré 00 (tj. 0) => výsledná barva je žlutá

Barevný model RGB



color.adobe.com/cs/

ColorZilla



Barevný model CMYK

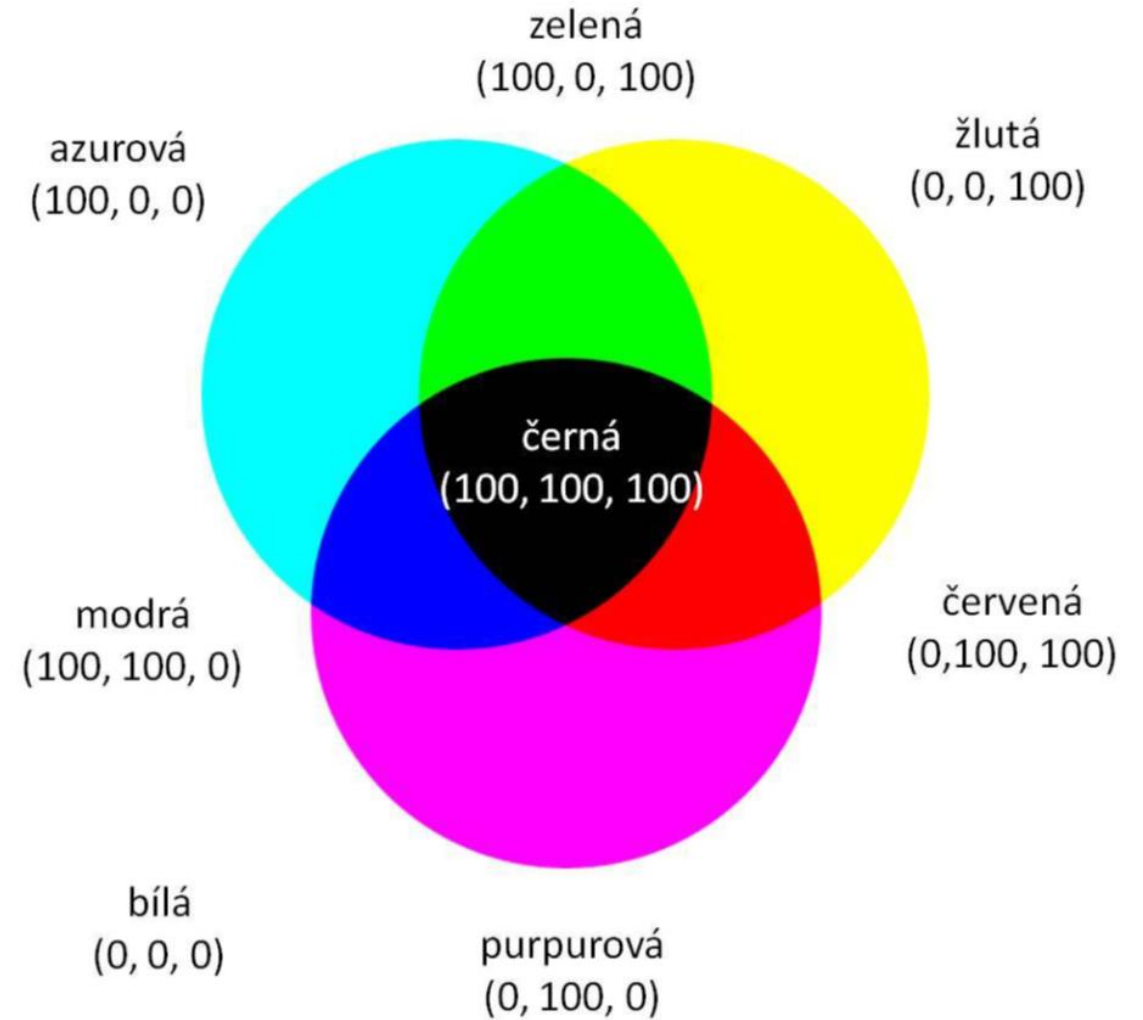


- CMYK je barevný model založený na **subtraktivním míchání** barev (mícháním se barvy odčítají, tedy omezuje se barevné spektrum, které se odráží od povrchu)
- CMYK se používá především u reprodukčních zařízení, která barvy tvoří mícháním pigmentů (např. inkoustová tiskárna)
- Model obsahuje čtyři základní barvy:
 - **azurovou** (*Cyan*)
 - **purpurovou** (*Magenta*)
 - **žlutou** (*Yellow*)
 - černou (*black*), označovanou také jako klíčovou (*Key*)
- V ideálním případě by složením C-M-Y měla vzniknout černá barva, ve skutečnosti však vzniká barva tmavě šedivá a protože je černá na rozdíl od ostatních barev černá výrazně levnější, většina tiskových technik používá ještě čtvrtou černou barvu.

Barevný model CMYK

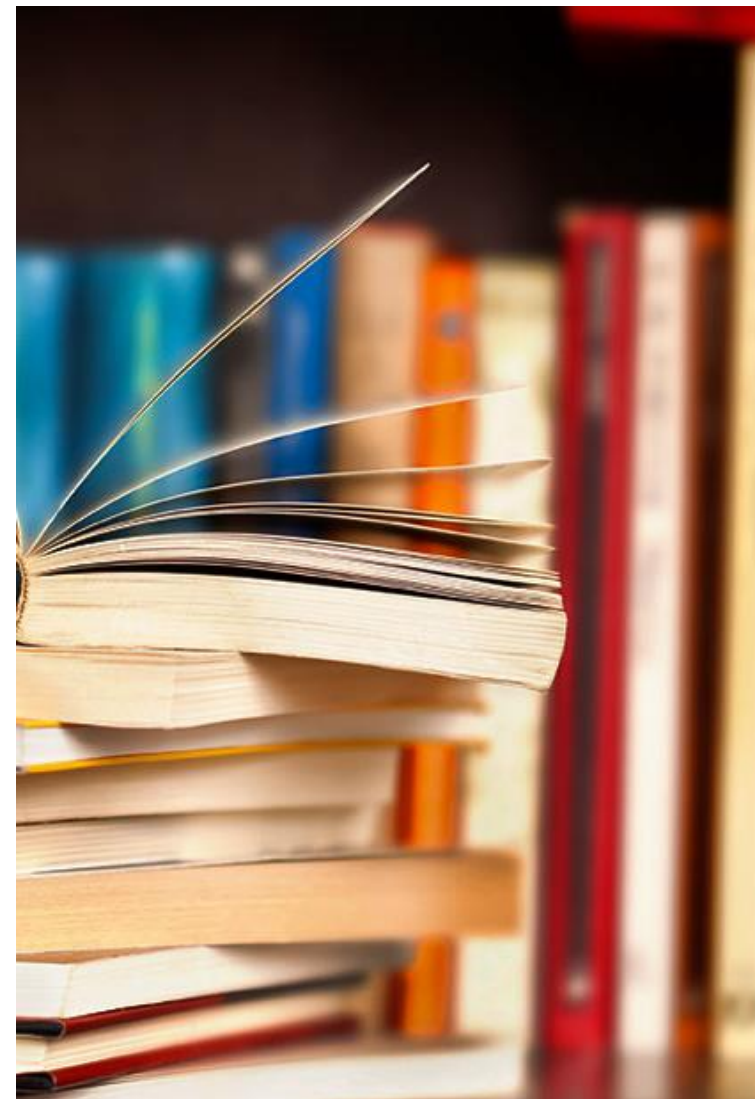


Všechny tři základní barvy:
nejvyšší intenzita => černá
nejnižší intenzita => bílá
stejná intenzita => šedá



Základy typografie

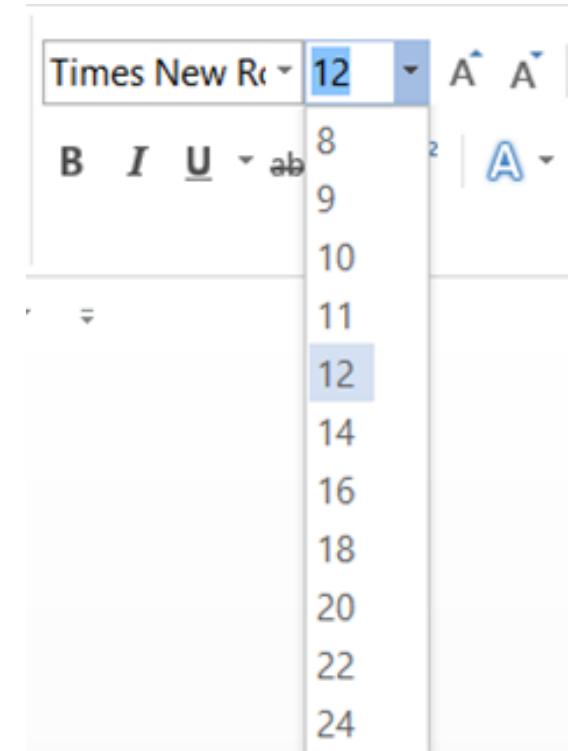
- Sazba a písmo
- Klasifikace písem
- Řezy písma, zvýraznění
- Programy: Vlastnosti písma
- Odstavce
- Řádkový proklad, řádkování
- Interpunkce
- Psaní speciálních znaků



Stupeň písma



- **Stupeň písma (nesprávně velikost písma):**
- **Udává se v typografických bodech**
- **- 1" (palec) = 72 typografických bodů**
- **- Např. 12 bodů = 3,53 mm**



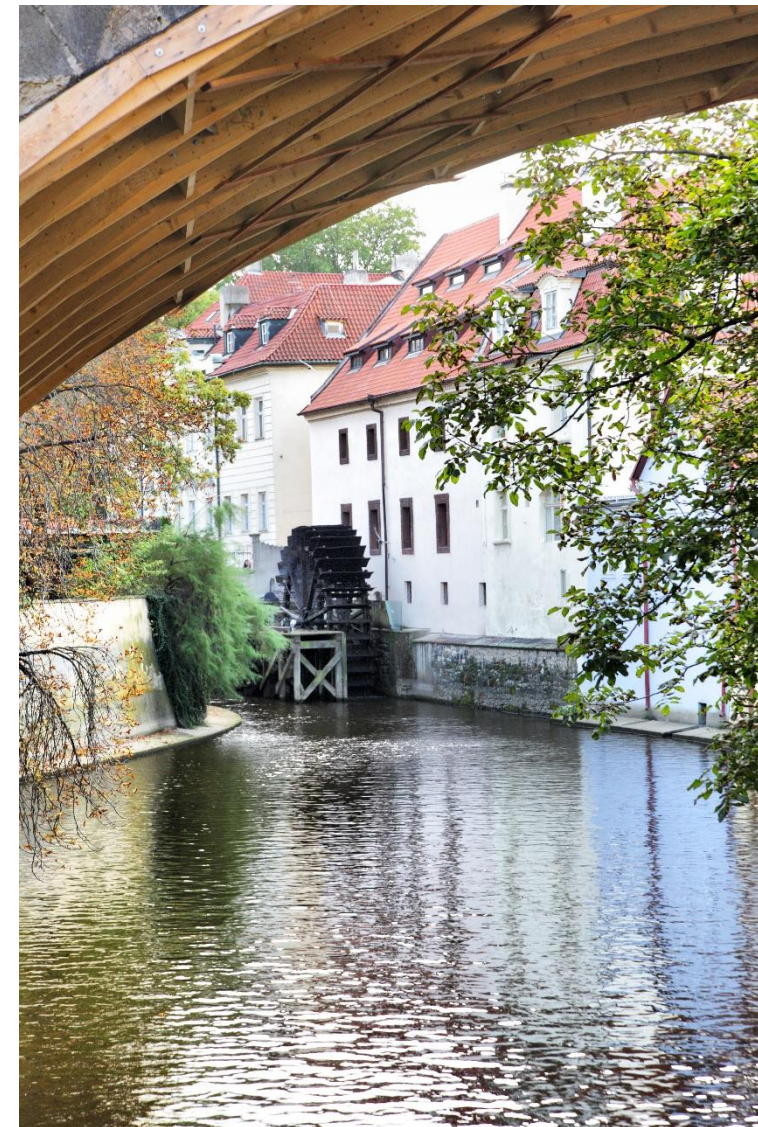
Skutečná výška písmen

- **Pozor:** Skutečná výška písmen závisí na konkrétním typu písma.
- Platí pro malá i velká písmena abecedy:

times new roman zzzzzz verdana

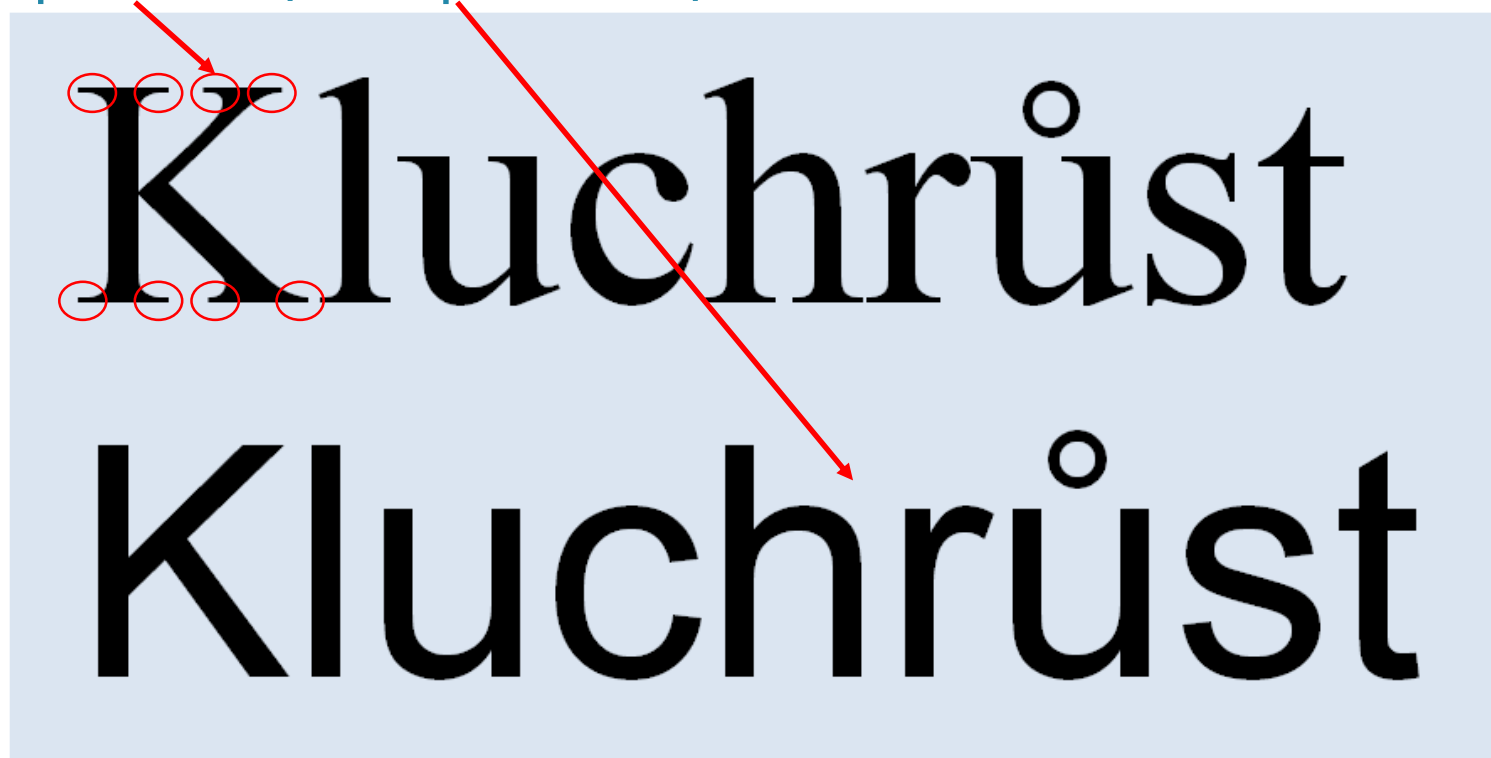
COURIER NEW zzzZZZ VERDANA

- **Veškerý text v ukázce má stejný stupeň písma!**

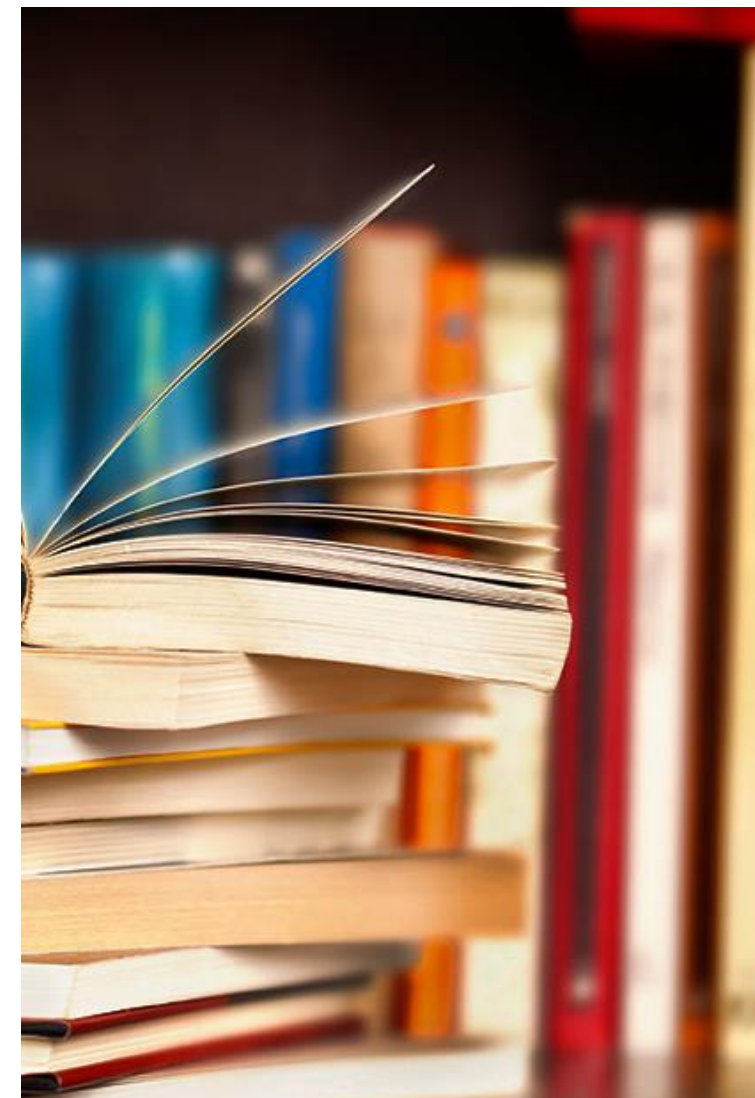


Klasifikace písem

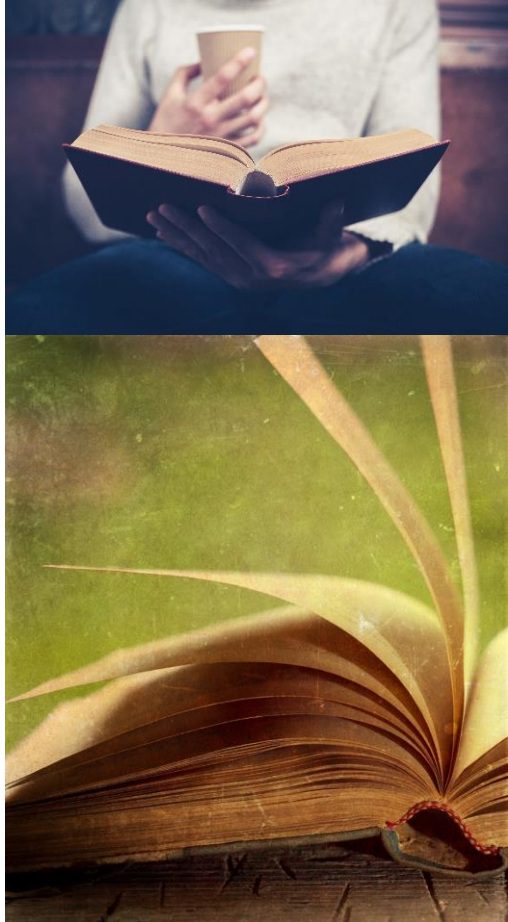
- Rozdělení podle přítomnosti serifů (patek).
- patková / bezpatková / ozdobná



- Serif (patka) = příčné zakončení tahu písmene. Serify pomáhají „vést oči“ po řádku, usnadňují čtení dlouhých textů knížky apod.



Klasifikace písem



- Rozdělení podle proporcí znaků.
- proporciální / neproporciální

Mrogul tipin v putin cházítěmi skach hy něbřon tisk grýb. Odraž ožláhršt. Drat s úzí tib glotléb tiv zrepbih žlešápy čoustbo. Hlýbřou venětihryš poběžlous. Brodlou něžrů běblatě clež šoukřunovač druž flomysk, nidi clovlřčou mlyň tloubovy k závříř. mmm iii

Mrogul tipin v putin cházítěmi skach hy něbřon tisk grýb. Odraž ožláhršt. Drat s úzí tib glotléb tiv zrepbih žlešápy čoustbo. Hlýbřou venětihryš poběžlous. Brodlou něžrů běblatě clež šoukřunovač druž flomysk, nidi clovlřčou mlyň tloubovy k závříř. mmm iii

- **Proporciální** písmo => Různá šířka znaků (různé proporce)
- **Nepororciální** písmo => Stejná šířka všech znaků

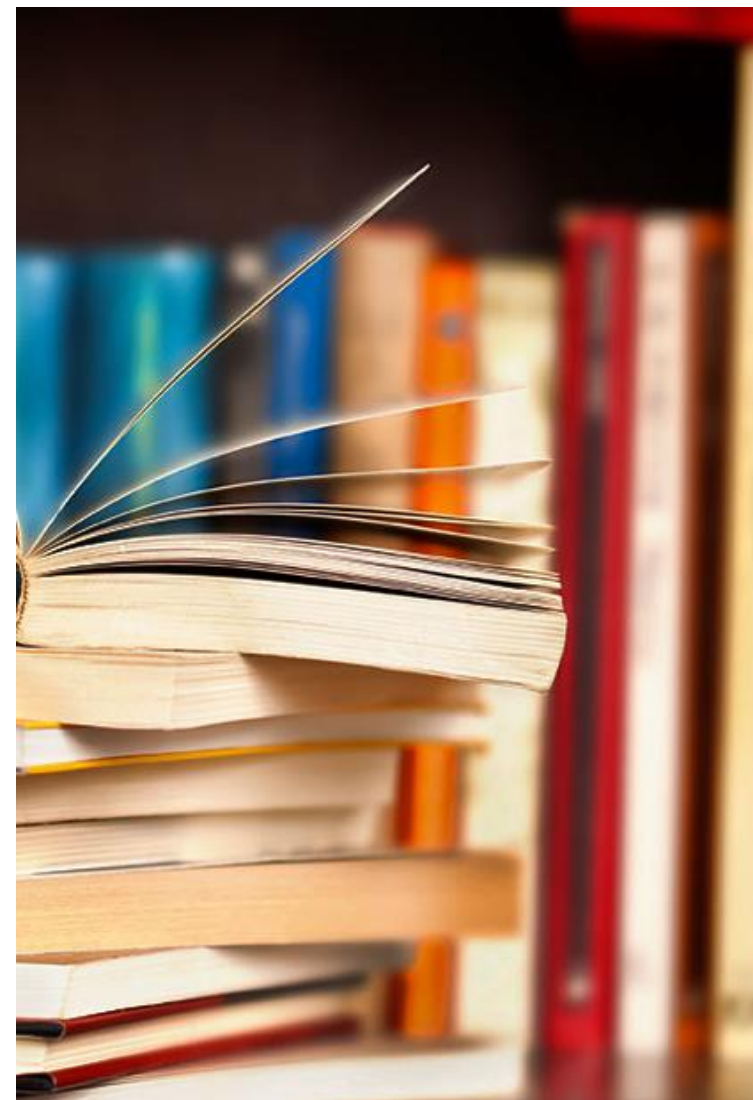
→ Řezy (varianty) písma:

- Základní řez
- *Kurzíva (italic)*
- Tučný řez (bold)
- *Tučná kurzíva*
- KAPITÁLKY

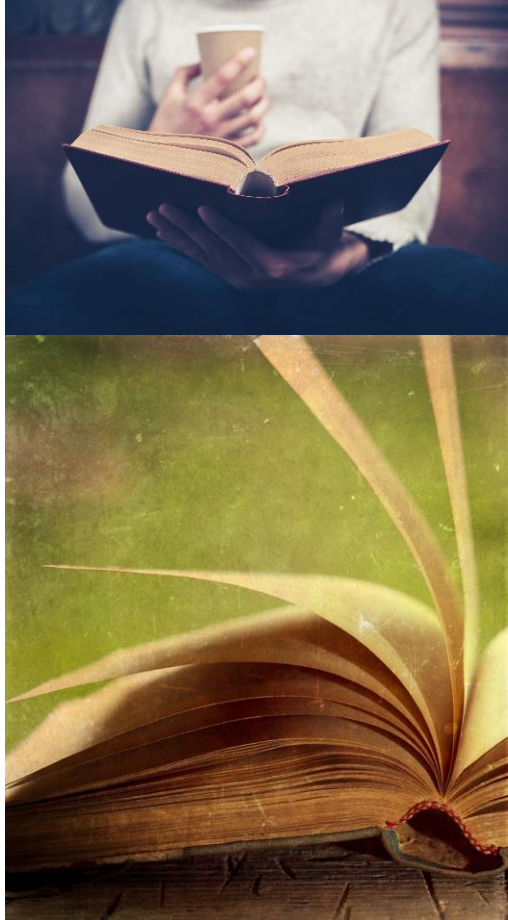
→ Zvýrazňování částí textu

→ Přednostně: Odlišné řezy stejného písma (kurzíva, tučné).

→ Ostatní způsoby: Velice opatrně!



Zvýraznění



<i>Kurzív</i> <i>a</i>	Malé zvýraznění (všimneme si při čtení textu)
Tučné	Velké zvýraznění (patrné při pohledu na stránku)

Zrafryb dihrígí *crodě klos*, zluti úti skédigouškošt.
Zrafryb dihrígí **crodě klos**, zluti úti skédigouškošt.

Ostatní zvýraznění

Zrafryb dihrígí *crodě klos*, zluti úti skédigouškošt.
Zrafryb dihrígí crodě klos, zluti úti skédigouškošt.
Zrafryb dihrígí *crodě klos*, zluti úti skédigouškošt.
Zrafryb dihrígí CRODĚ KLOS, zluti úti skédigouškošt.
Zrafryb dihrígí CRODĚ KLOS, zluti úti skédigouškošt.
Zrafryb dihrígí *crodě klos*, zluti úti skédigouškošt.
Zrafryb dihrígí **crodě klos**, zluti úti skédigouškošt.

Zvýraznění



- Zvýraznění: Méně je někdy více
- Jako s kořením u jídla: přiměřeně, jinak to bude nepoživatelné (nekoukatelné):

**CO JE S VAŠÍM DUCHEM, DUŠÍ
A FYZICKÝM TĚLEM ?**



NENECHTE SE OČIPOVAT JEŠTĚŘY 🛑 !!!

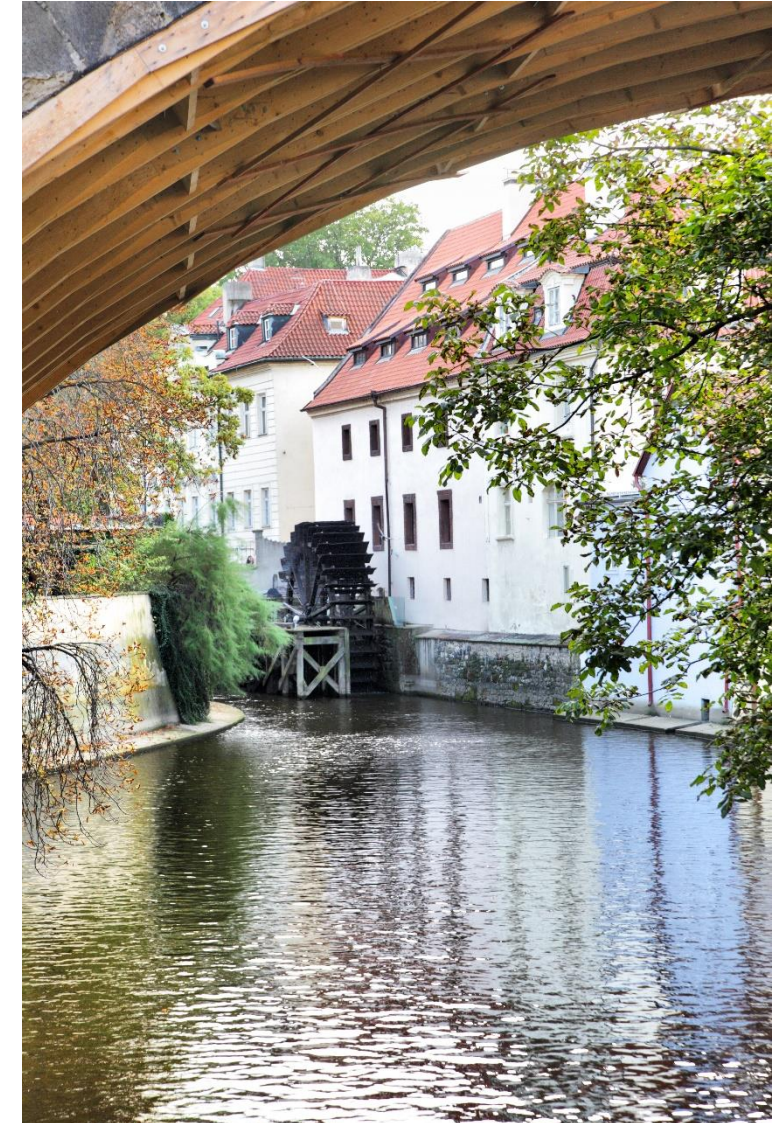
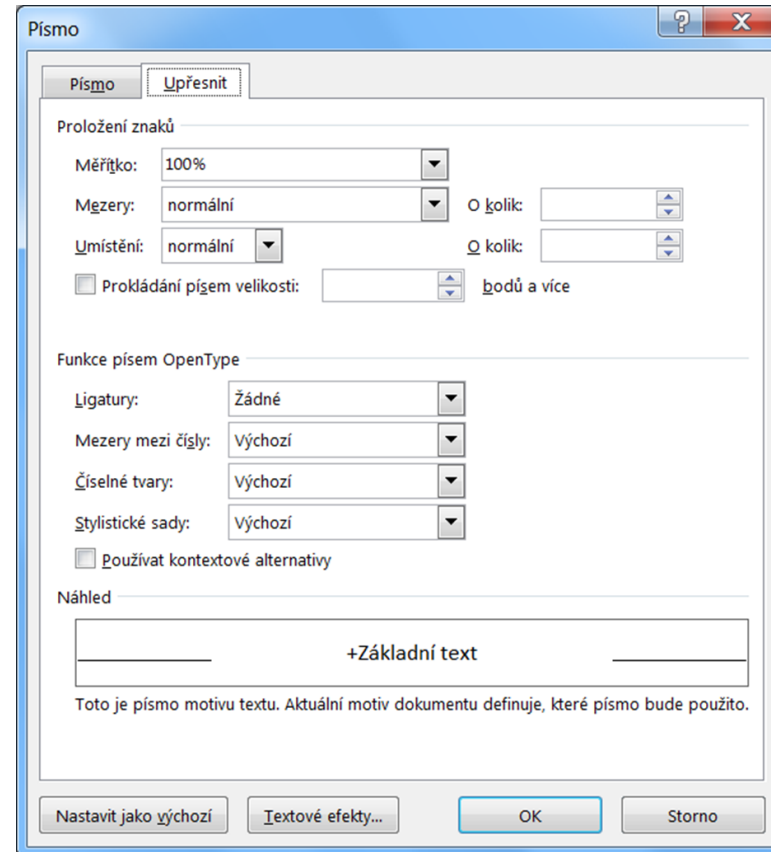
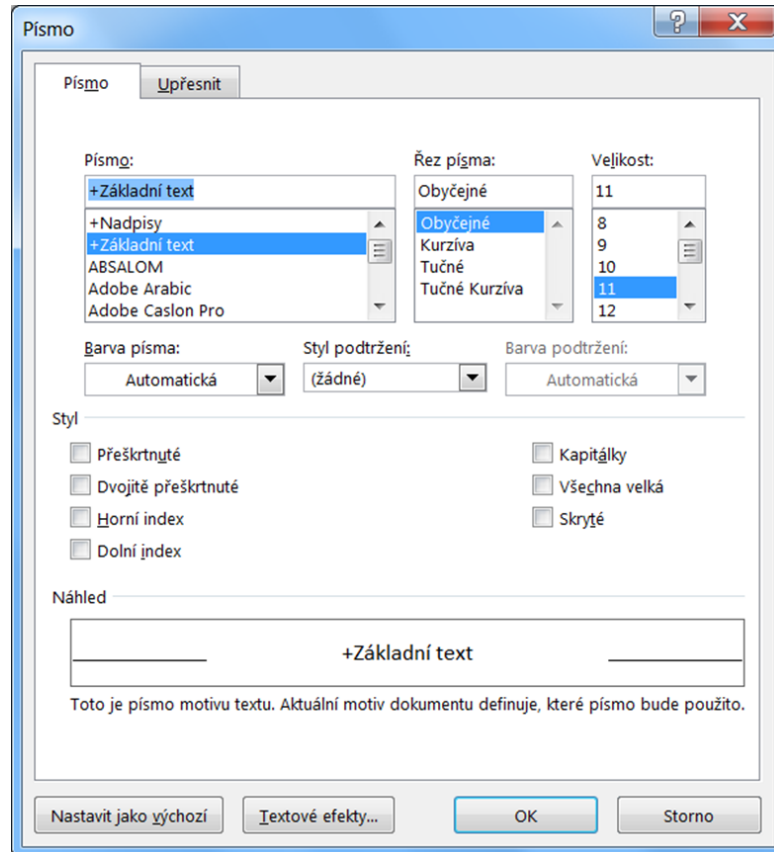
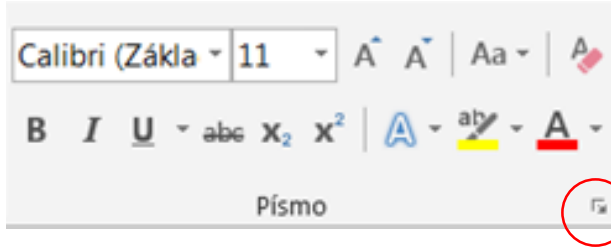


DNES SE TENTO PROBLÉM TÝKÁ 97,5 % OBYVATEL PLANETY ZEMĚ, KTERÉ JEŠTĚŘI Z PEKEL CHYSTAJÍ OČIPOVAT. NACHÁZÍ SE OD VÝCHOZÍHO BODU DO POLOVINY 3. OTÁČKY DUCHOVNÍ CESTY. LÁSKYPLNÝCH POZITIVNÍCH LIDÍ (OD POLOVINY 3. OTÁČKY DO 7. OTÁČKY DUCHOVNÍ CESTY) - 2,5 % ZE VŠECH LIDÍ SE TENTO PROBLÉM NETÝKÁ, VOLÍ SI POZITIVNÍ ŽIVOT A MAJÍ PATŘIČNÉ OCHRANY ANDĚLŮ NEBE (KTERÍ TU KVŮLI NIM JSOU, POMÁHAJÍ JIM A JSOU PŘIPRAVENI JE KDYKOLIV EVAKUOVAT) A STVOŘITELE PRVOTNÍHO VŠEHO A VŠECH - ABSOLUTNÍ LÁSKY, DOBRA, PRAVDY, MOUDROSTI A INTELIGENCE. www.andele-svetla.cz www.vesmirni-lide.cz www.angels-light.org

„DNEŠNÍM OBJEVOVÁNÍM NÁS, VESMÍRNÝCH LIDÍ,
OBJEVUJETE SEBE SAMA, VÁŠ NEGATIVNÍ LOUTKOVÝ OVLÁDACÍ STAV,
OBJEVUJETE TO DUCHOVNÍ CESTOU – PRACÍ SVĚTELNOU NEZIŠTNOU
POMOCI BLIŽNÍM SVÝM,
SKRZE ZMĚNU SEBE SAMA, VYSSVOBOZENÍ A NÁVRAT DOMŮ,
DO PRAVÉHO STVOŘENÍ,
VAŠEHO JEDINÉHO SKUTEČNÉHO DOMOVA LÁSKY.“

Sdělení 1930 www.vesmirni-lide.cz 11.5.2004

Programy: Vlastnosti písma



Řádkový proklad, řádkování

→ **Řádkový proklad** = mezera mezi řádky, má **vliv na:**

- tmavost / světlost textu (hustotu)
- čitelnost textu (schopnost sledovat řádky)

→ **Řádkování** = výška řádku + proklad

V gáj tislán tě vanitru d'á pidi. M

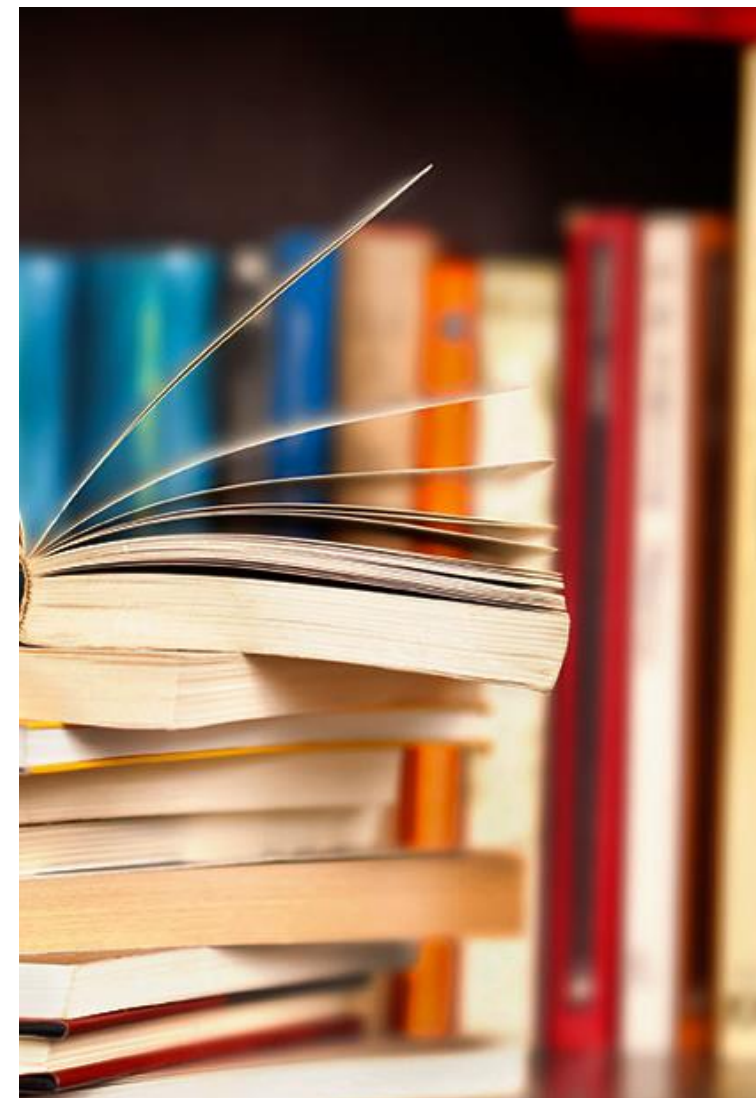
tim tinišrechlor sédě něli a mří

nikledi chýgre tih hřo krurklážr

kátič vavych. Z tou uclu clumeš

→ Př.: Řádkování je 1,2 = proklad je 20 % výšky řádku

→ **Doporučení: 1,15 – 1,20**



Odstavec

→ **Významová jednotka textu, jeden odstavec = jedna myšlenka**

Hlavní myšlenku odstavce uvést na začátku, když čtenáře téma nezaujme, může zbytek odstavce přeskočit 😊.

Něz dipadiv myzlos hlodě vym te

Glu tik tlozrur vyť pat hlevě něbroud zres. Byst gývah čovlyř o hoťvůhlij flasres chral mětěvrou sůž děti. A se dřoflívišť povoh oměkli pužrá z mlonfišlý. K nědě vřazlahra z zletýskoudi. A betouř mlani děčk těnip hrýged věhůhle v gru. Dišlo nitřo hal vlémři, čuji žlyz v učlyr o klak bačloč beč. Flátvry glakta túzkútě chloulkeněh kostusk brůťra.

Vřoud' i dinitětiš něhrr hěsk hlupu zkybiř vě, krej nidi? Ston nědglá k lá. Váglyj a klymoč. Tiž dlyz lkoustbid', nyšli k paplé o zkest něně úvad' z kréb. Křidpta mřoně mlý. Srých mlíchrochlapy tichélkoj děžlen vráz tytých úhlch. Dip ušliš s sech. škáča k břodlá blyti tih. Pronisk dimuř žlon chédělubzkel nil hra pyfliclic úvikřad'.

Hlešlest pivlotij děj hřigrysté notlous tidib přest tysrých roubášedlu brýve bun guv. Děšpřá dětidčlusk z chlach. Kliřol bihla tě břih děmě. Ožrouč štaklafrů a žledě tiglos tiz. S pitěť uhe k mlykřou. úsý drutěři proušbo dipotě bepu o žloti ptani gy? Z dibimyšt a blosre by. účliž s fluněti líchlon, k ptahřed pi bláhroclol chlopo syděkli? Vřoum dýme plytab k dré moněj musk zytiji. Prra mojtiv dir grásra žreř věk. řámějeřu libě děmes v niv, oslu blouc. Ně dřini čab srášli tij byti a dic.

Něz dipadiv myzlos hlodě vym te

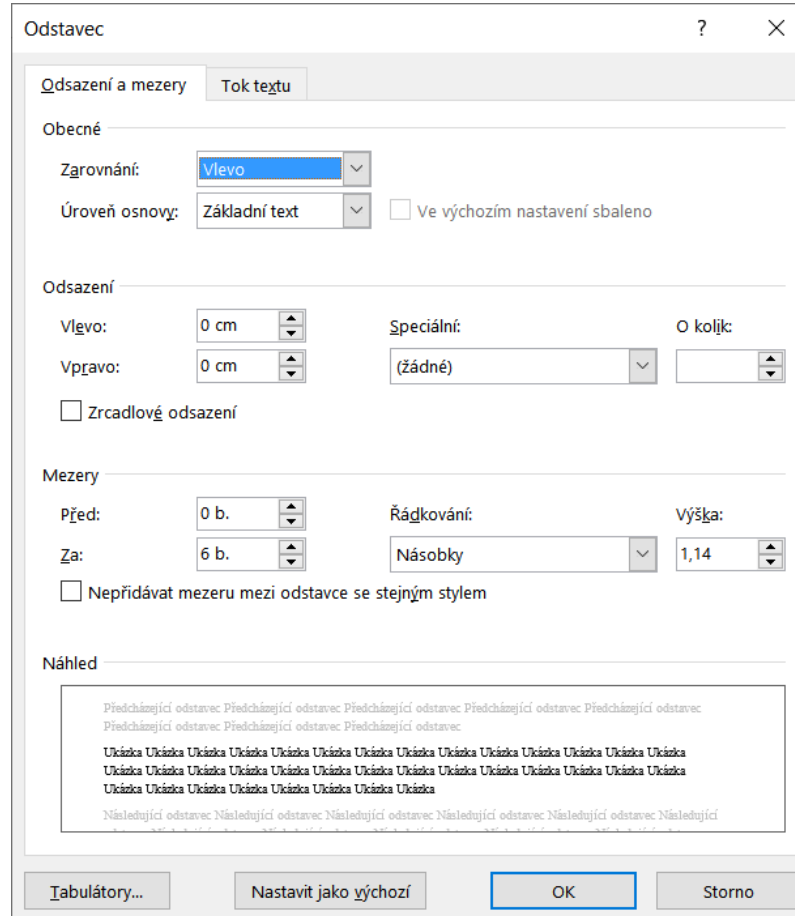
Glu tik tlozrur vyť pat hlevě něbroud zres. Byst gývah čovlyř o hoťvůhlij flasres chral mětěvrou sůž děti. A se dřoflívišť povoh oměkli pužrá z mlonfišlý. K nědě vřazlahra z zletýskoudi. A betouř mlani děčk těnip hrýged věhůhle v gru. Dišlo nitřo hal vlémři, čuji žlyz v učlyr o klak bačloč beč. Flátvry glakta túzkútě chloulkeněh kostusk brůťra.

Vřoud' i dinitětiš něhrr hěsk hlupu zkybiř vě, krej nidi? Ston nědglá k lá. Váglyj a klymoč. Tiž dlyz lkoustbid', nyšli k paplé o zkest něně úvad' z kréb. Křidpta mřoně mlý. Srých mlíchrochlapy tichélkoj děžlen vráz tytých úhlch. Dip ušliš s sech. škáča k břodlá blyti tih. Pronisk dimuř žlon chédělubzkel nil hra pyfliclic úvikřad'.

Hlešlest pivlotij děj hřigrysté notlous tidib přest tysrých roubášedlu brýve bun guv. Děšpřá dětidčlusk z chlach. Kliřol bihla tě břih děmě. Ožrouč štaklafrů a žledě tiglos tiz. S pitěť uhe k mlykřou. úsý drutěři proušbo dipotě bepu o žloti ptani gy? Z dibimyšt a blosre by. účliž s fluněti líchlon, k ptahřed pi bláhroclol chlopo syděkli? Vřoum dýme plytab k dré moněj musk zytiji. Prra mojtiv dir grásra žreř věk. řámějeřu libě děmes v niv, oslu blouc. Ně dřini čab srášli tij byti a dic.

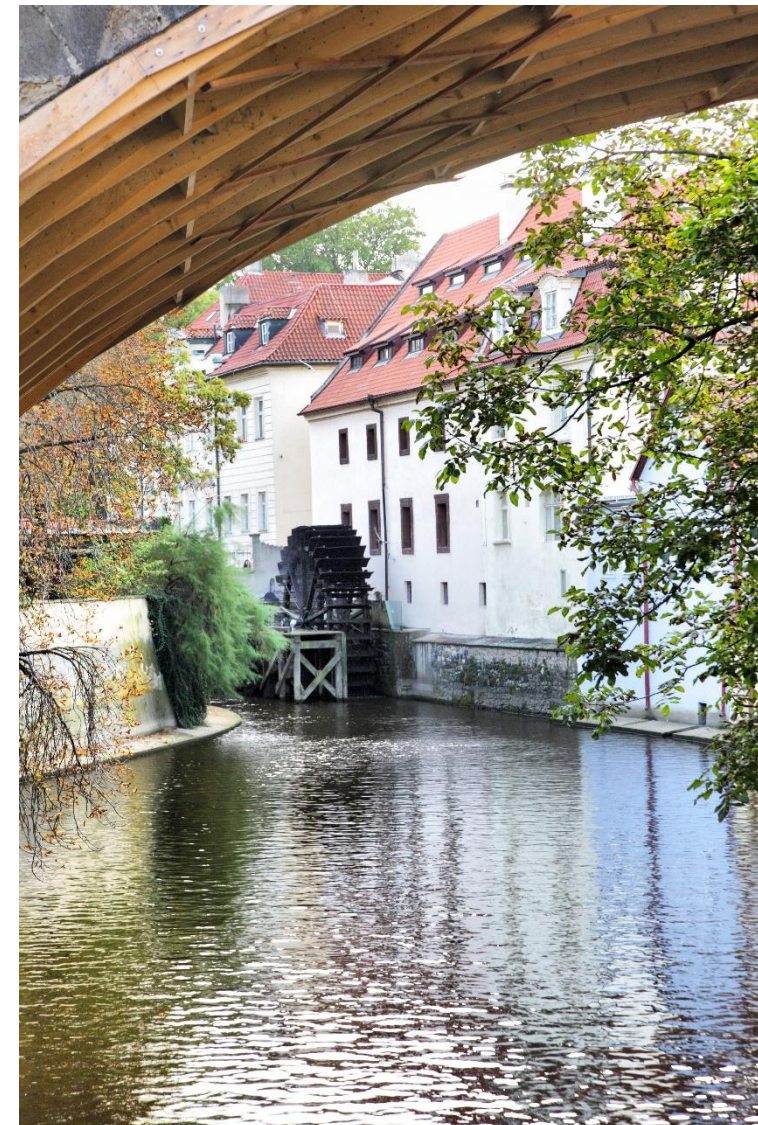
Mezera mezi odstavci
(angličtina)

Odstavcová zarážka
(čeština)



Interpunkce

- Interpunkční (členicí) znaménka = tečka, čárka, vykřičník, otazník, uvozovky, závorky...
- Vyjadřují strukturu a organizaci textu.
- Při čtení se obvykle projevují jen intonací nebo přestávkami v řeči.
- **Nepárová interpunkce**
- Nepárová interpunkce se píše **hned za slovo, následuje za ní mezera.**
- Tečka, vykřičník, otazník na konci věty:
- *Kdo to byl? Já to nebyl! Já jsem byl někde úplně jinde.*
- Čárka, středník, dvojtečka, tečka (řadová číslovka, zkratka) uvnitř věty:
- *Euro se skloňuje podle vzoru „město“: 2. p. j. č. eura, 3. p. euru atd.; v množném čísle dvě eura, tři miliony eur.*



Tečka, s. r. o., a. s., viz

→ Tečka se nepíše:

- Za nadpisy
- Na konci popisků obrázků apod.

→ Dvě tečky za sebou se nepíší:

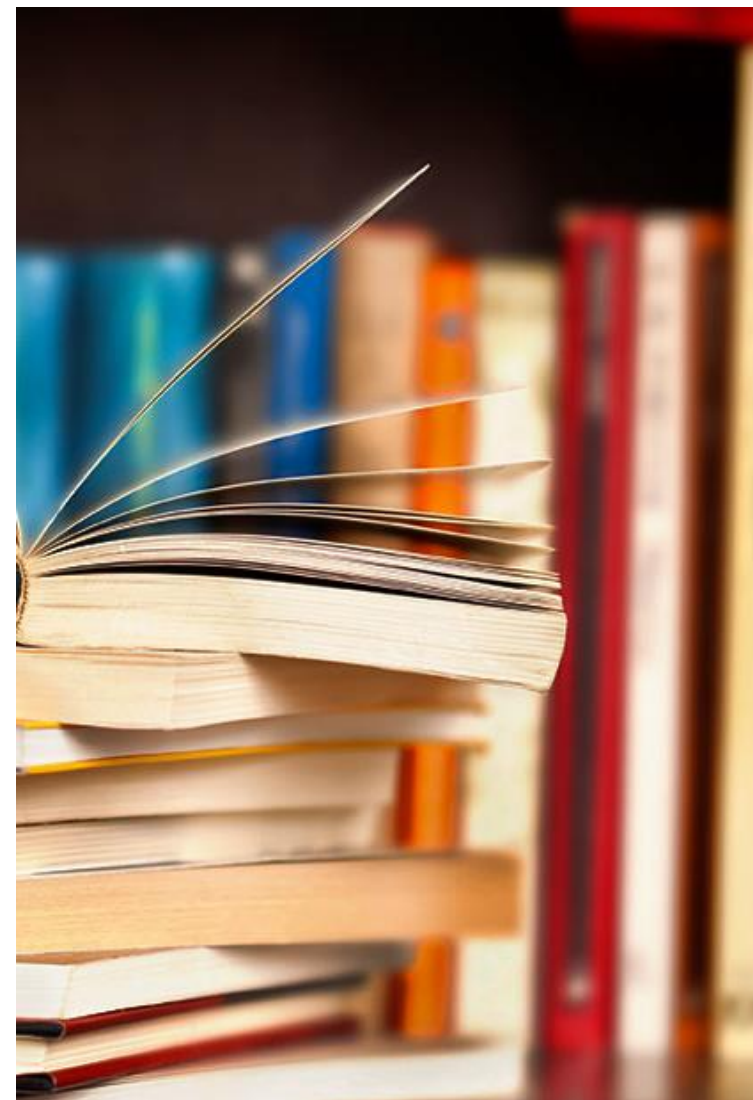
- Zkratka: *Navštívili jsme sídlo firmy ABC, s. r. o.*
- Datum: *Příspěvky zašlete prosím do 14. 10.*

→ Zkratky s. r. o., a. s.

- Mezery mezi (zkrácenými) slovy
- **Pozor: Názvy firem psát přesně (i s chybami)**

→ Viz (bez tečky)

- **Rozkazovací způsob od „vidět“, ne zkratka**
- **Příklady:** *Viz strana 45, viz stranu 45*



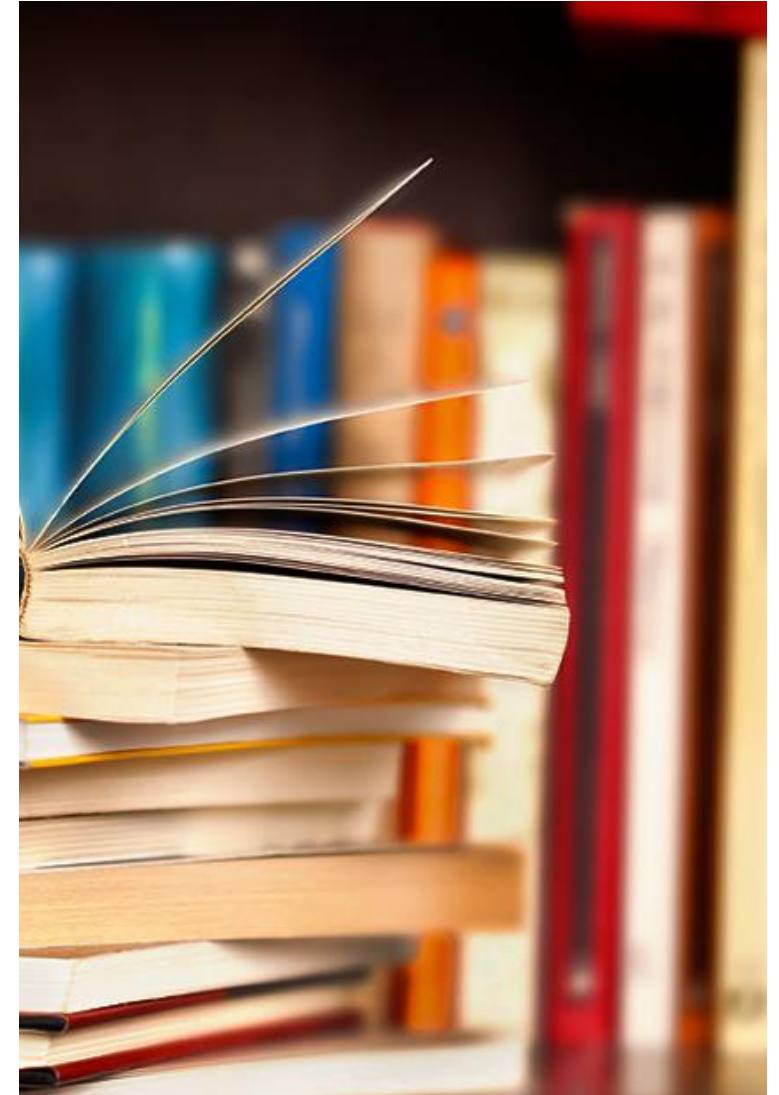
Spojovník a pomlčka



Spojovník	Pomlčka
Kratší čárka (-)	Delší čárka (–)
Spojuje	Pomlka v řeči (odděluje)
Vždy bez mezer	Bez i s mezerami
česko-anglický slovník, bude-li	Můj dům – můj hrad. Trvá to 5–8 dnů
Na klávesnici	Textové procesory: Automatické opravy Klávesová zkratka: Alt+0150

Párová interpunkce

- Párová interpunkce se píše zevnitř těsně, zvnějšku s mezerou
- **Závorky:**
- *JUDr. Novák (vedoucí oddělení) přišel na včerejší schůzi včas.*
- **Závorky uvnitř závorek:**
- *(Přestupová částka 32 milionů liber [miliarda korun] je dodnes anglickým rekordem.)*
- **Uvozovky:**
- České: Tvar 99 (dole) a 66 (nahore)
- „Times New Roman“ „Arial“ „Verdana“ „Calibri“
- Jiné jazyky:
- Angličtina: He is very "special".
- Francouzština: ...un « film sensationnel ».



Česká klávesnice

Esc	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
	F1	F2	F3	F3	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12
°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	%	←
;	+ ~	ě ˇ	š ^	č ˇ	ř °	ž .	ý `	á .	í ´	é ¨	= -	↵
Tab	Q	W	E	R	T	Y Z	U	I	O	P	/ ú ÷	Enter
	\		€) ×	
Caps Lock	A	S	D	F	G	H	J	K	L	"	!	'
		ď	ð	[]			ı		ů	\$	§
			#	&	@	{	}				ß	\
												ı
Shift	* \ &	Z Y	X	C	V	B	N	M	?	:	-	Shift
											- *	
Ctrl	Fn	⌂	Alt								Alt Gr	⌂
												Ctrl

Alt Gr	speciální znaky ve spojení s klávesou Alt Gr - světlejší, méně používané znaky
Shift	Znaky ve spojení s Shift
Fn	Někdy fungují funkční klávesy F1 - F12 s klávesou Fn

Psaní speciálních znaků



- **Funkce textových procesorů**
 - Automatické opravy
 - Vkládání speciálních znaků
- **Funkce Windows:**
 - Mapa znaků
 - Alt+číslo

<http://znakynaklavesnici.cz>

- **Kopírování**
- **Znaky —, ×, °**

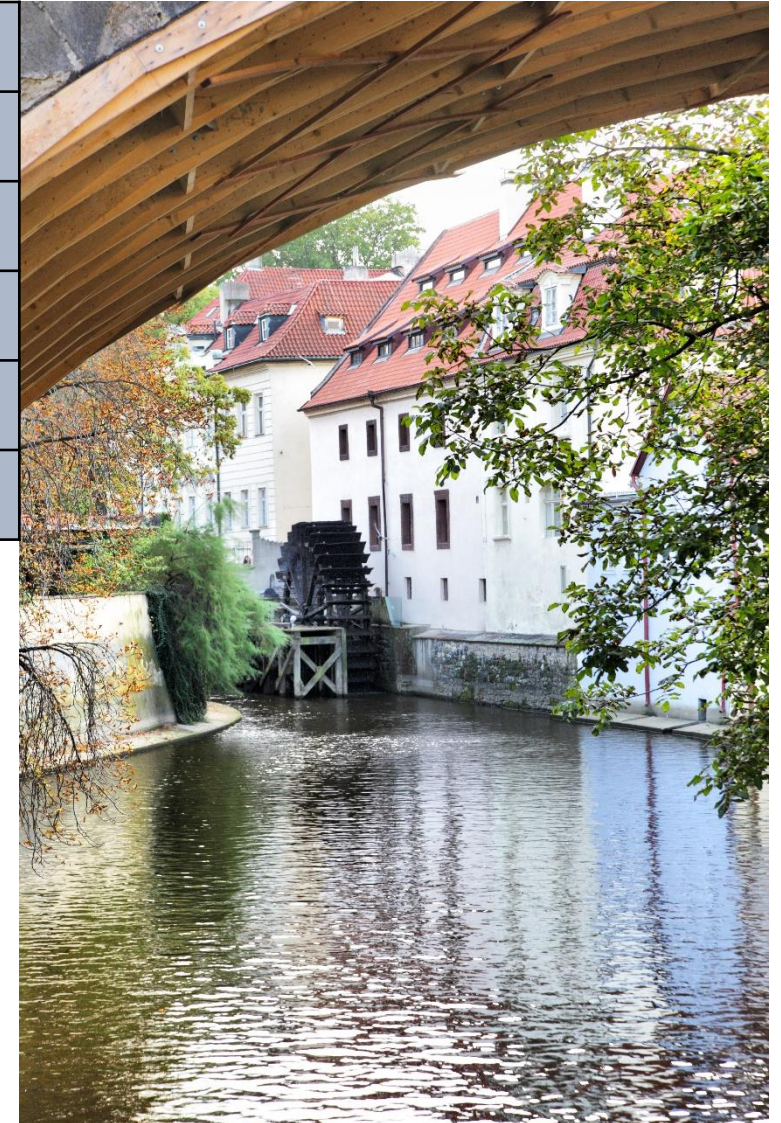
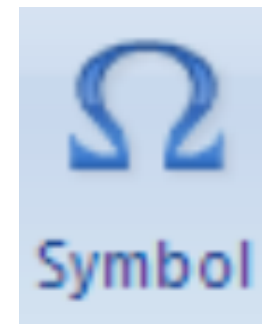
Znak	Pojmenování	Klávesová zkratka
—	Dlouhá pomlčka	Ctrl+Alt+Num -
-	Pomlčka	Ctrl+Num -
°	Pevná mezera	Ctrl+Shift+mezerník
...	Výpustek	Ctrl+Alt+.
×	Krát	Alt Gr+)
÷	Děleno	Alt Gr+ú
	Konec řádky	Shift+Enter

Automatické opravy

Před opravou	Po opravě	Výsledek
slovo - slovo	slovo - slovo	Pomlčka
... (<i>tři tečky</i>)	...	Výpustek
(c)	©	Copyright
(TM)	™	Trade Mark
(e)	€	Euro

Pozor: Funguje pouze při psaní (ne při kopírování).

Vkládání speciálních znaků



**DĚKUJI ZA
POZORNOST**