6. Písmo, fonty, základní pravidla vytváření dokumentu

Ing. Jana Varnušková, Ph.D.
janavar@fav.zcu.cz

Historie písma

- vývoj písma
  - předchůdci písma: zářezy, uzly, klíny, jeskynní malby, piktogramy
  - klínové písmo, hieroglyfy
  - slabičná (sylabická) písma
  - hláskové (abecední) písmo – Féničané, Řekové, Římané – latinka
- přepisování v klášterech – gotická písma
- renesance – vynález knihtisku, standardizace písma

- původ – latinka, azbuka, řecké písmo, arabské, ...







Písmo – základní pojmy

- písmo = systém záznamu jazyka
- typografické písmo = vizuální návrh
- font = konkrétní digitální soubor
  - kompletní sada znaků abecedy jedné velikosti a jednotného stylu, obsahuje popisy tvarů všech znaků
  - ??? národní znaky

- funkce písma
  - záznam a zprostředkování informace
  - estetická/expresivní

- typografie = obor zabývající se prací s písmem (umění, řemeslo)

Čitelnost písma

- ovlivněna řadou faktorů
- vlastnosti písma i jeho použitím v textu
- cíl – snadno a rychle srozumitelný text, který neunavuje oči

- tvar, jednoduchost písmen, odlišnost znaků
- velikost písma, střední výška písma
- patkovost
- barva, kontrast
- délka řádku
- mezery a rozestupy (mezi písmeny/slovy/řádky/částmi textu)
- struktura a formátování

- vytvoření vizuálního dojmu atmosféry

Velikost

- text musí být dostatečně velký, aby se dal pohodlně číst
- různé měrné systémy (bod, point [pt], mm)
  - 1b = 1,066pt = 0,376mm
  - 10pt ~ 3,761mm, 12pt ~ 4,513mm, 20pt ~ 7,521mm
- příklady použití v knihách:
  - slovníky, jízdní řády - 5, 6, 7
  - noviny, knihy malého formátu, časopisy - 7, 8
  - časopisy a rozsáhlá knižní díla - 9
  - Knihy pro dospělé – 10, 11, 12
  - dětské knihy – 14, 16, knížky pro děti předškolního věku - 20, 24
  - v dokumentu – text (10–12), nadpisy (14–16)
- příklad použití v prezentacích:
  - nadpisy – 32–40
  - text – 24–32 (absolutní minimum 20)

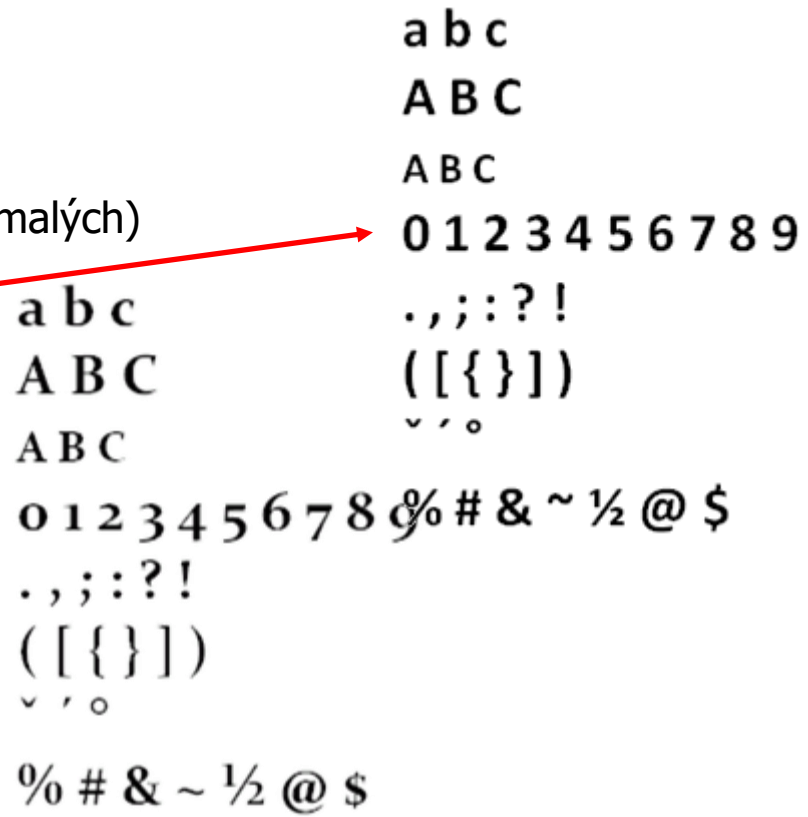
Vzhled

- barva textu × pozadí, kontrast
- šířka tahů
  - tenké (vlasové) / široké (heavy) tahy snižují čitelnost
- tvar
  - jednoduchost tvarů
  - ozdobné prvky
  - odlišnost znaků (I, l, 1)
- zvýraznění
  - různé řezy (bold, italica)
  - tučné efektivní i na větší část textu
  - kapitálky – ne pro celý odstavec

Helvetica Neue 25 Ultra Light
Helvetica Neue 35 Thin
Helvetica Neue 45 Light
Helvetica Neue 55 Roman
Helvetica Neue 65 Medium
Helvetica Neue 75 Bold
Helvetica Neue 85 Heavy
Helvetica Neue 95 Black

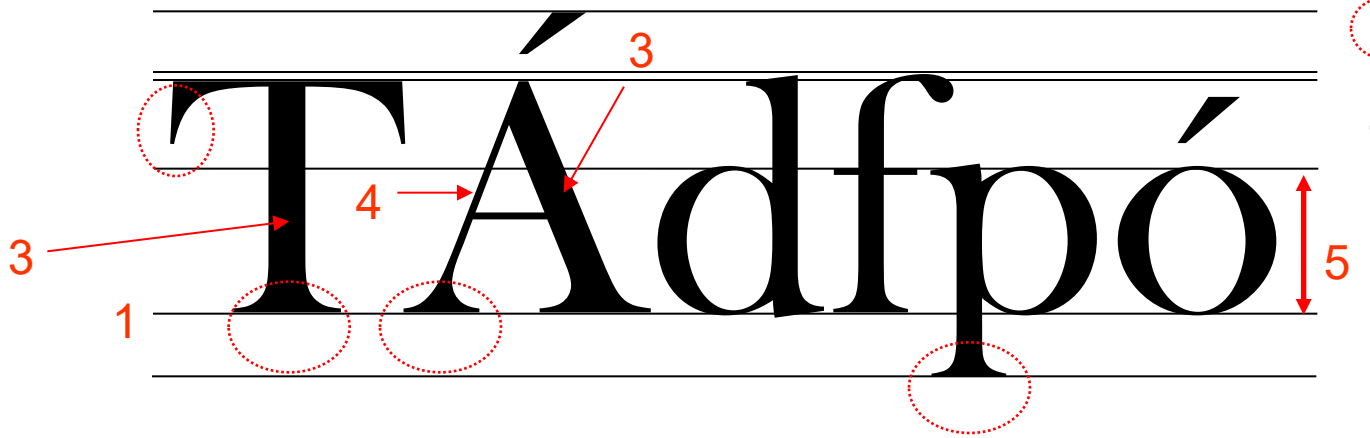
Druhy znaků

- malá písmena (minuskule)
- velká písmena (verzálky)
- kapitálky (= velká písmena s výškou malých)
- číslice
  - verzálkové, minuskulní
- interpunkční znaménka
- závorky
- samostatné akcenty
- speciální znaky
- bílé znaky (mezera, nová řádka, pevná mezera, konec stránky, tabulátor)

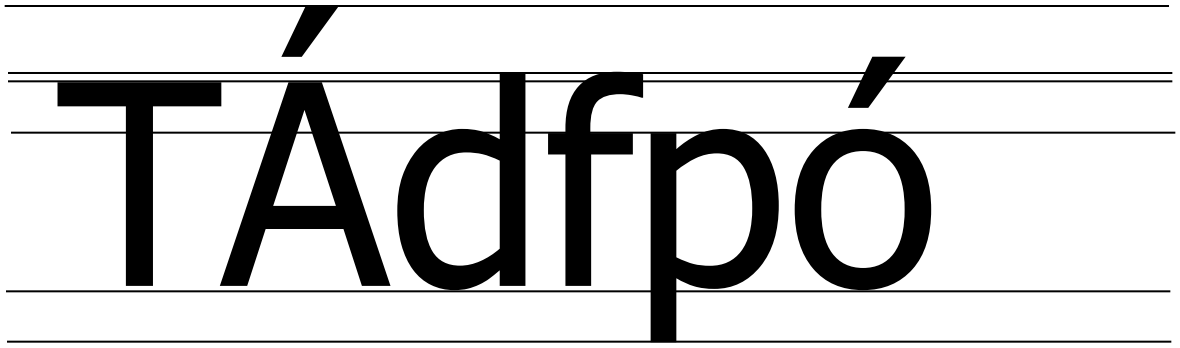


Písmová osnova

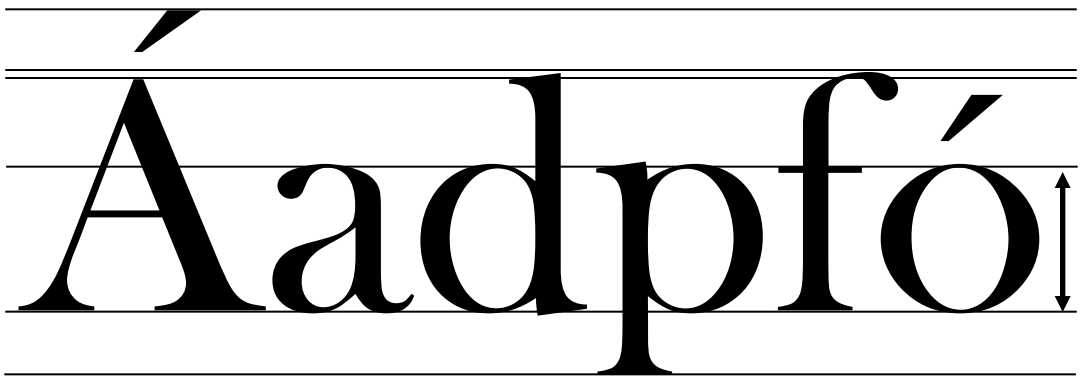
- soustava vodorovných přímek (dotažnic), která určuje výškové proporce písma



1. účaří
2. patka (serif)
3. hlavní tah
4. vedlejší tah
5. střední výška písma



Písmo zblízka 2



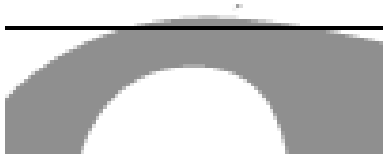
akcentová linie – akcenty verzálek

horní dotažnice – horní dotahy minusek
verzálková dotažnice – horní dotahy vezálek

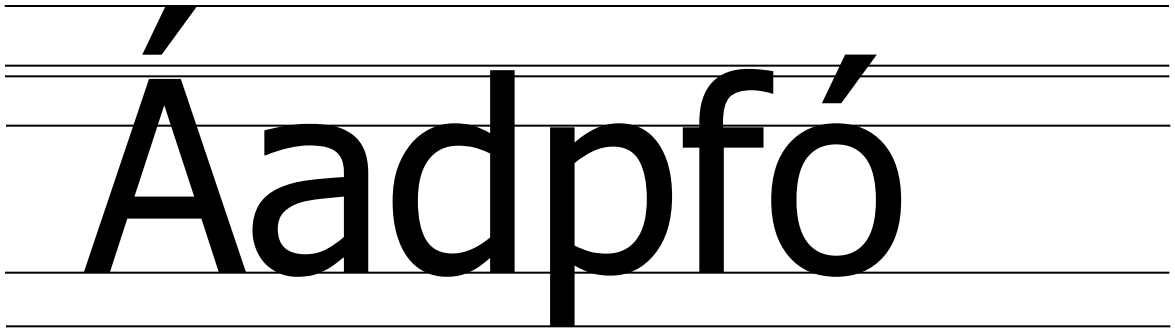
střední dotažnice – výška minusek

účaří – základna písmové osnovy

dolní dotažnice – délka spodních dotahů



přetah



Tvar

- řada možných parametrů a kategorií
- písmo (font) může být:
  - patkové × bezpatkové
  - proporcionální × neproporcionální
  - další
    - znakové fonty

      ♋✌♌♓■♎♓✋☎♑♦ (Winddings)
    - „psací“

      Vivaldi, Harlow Solid Italic
    - funny fonty

      Curlz MT, Jokerman, Snap ITC

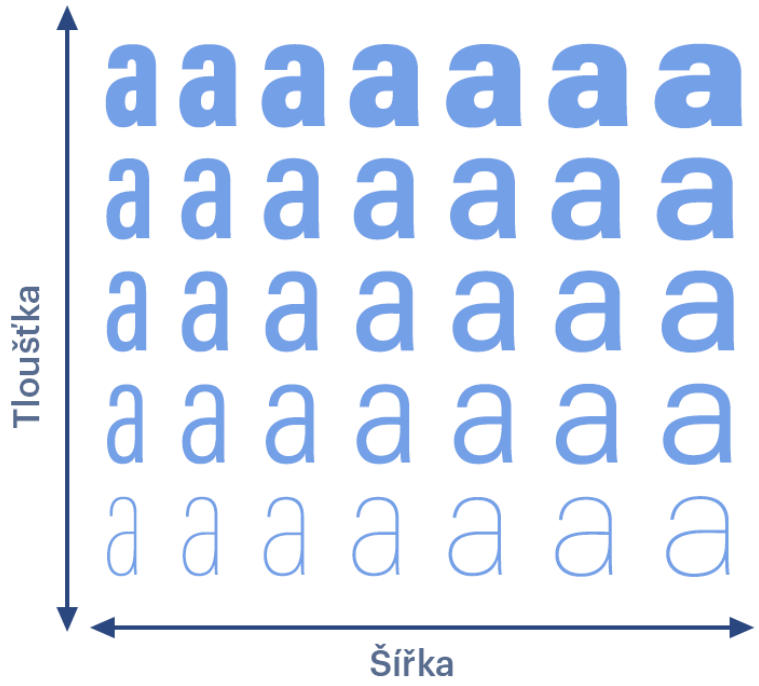
Rodiny písma

- soubor různých stylů (řezů) písma, které jsou odvozeny od jednoho základního typu písma a sdílejí společné kresebné vlastnosti
- obsahuje základní písmo a jeho vyznačovací verze
- typická rodina:
  - základní (normální) písmo
  - kurzíva (italic)
  - tučné písmo (bold)
  - tučnou kurzívu (bold italic)
- duktus = tloušťka písmových tahů)

Thin
Thin Italic
Light
Light Italic
Regular
Regular Italic
Medium
Medium Italic
Bold
Bold Italic
Black
Black Italic

Rodiny písma

- výhody:
  - jednotný vzhled (konzistentní a sjednocený vzhled)
  - možnost vytvoření vizuální hierarchie, strukturování textu
  - čitelnost a kontrast - změna tloušťky (duktu) vytváří potřebný kontrast a pomáhá uspořádat jednotlivé části textu
- různé šířka písma (compressed/normal/condensed)



Compressed

Condensed

Standard

Expanded

Times New Roman

Times New Roman Italic

Times New Roman Bold

Times New Roman Bold Italic

Rodina písma Helvetica

Rodina písma Helvetica

Rodina písma Helvetica

Rodina písma Helvetica

Rodina písma Helvetica

Rodina písma Helvetica

Rodina písma Helvetica

Rodina písma Helvetica

Rodina písma Helvetica

Rodina písma Helvetica

Rodina písma Helvetica

Rodina písma Helvetica

Rodina písma Helvetica

Rodina písma Helvetica

Typy písma (fontů)

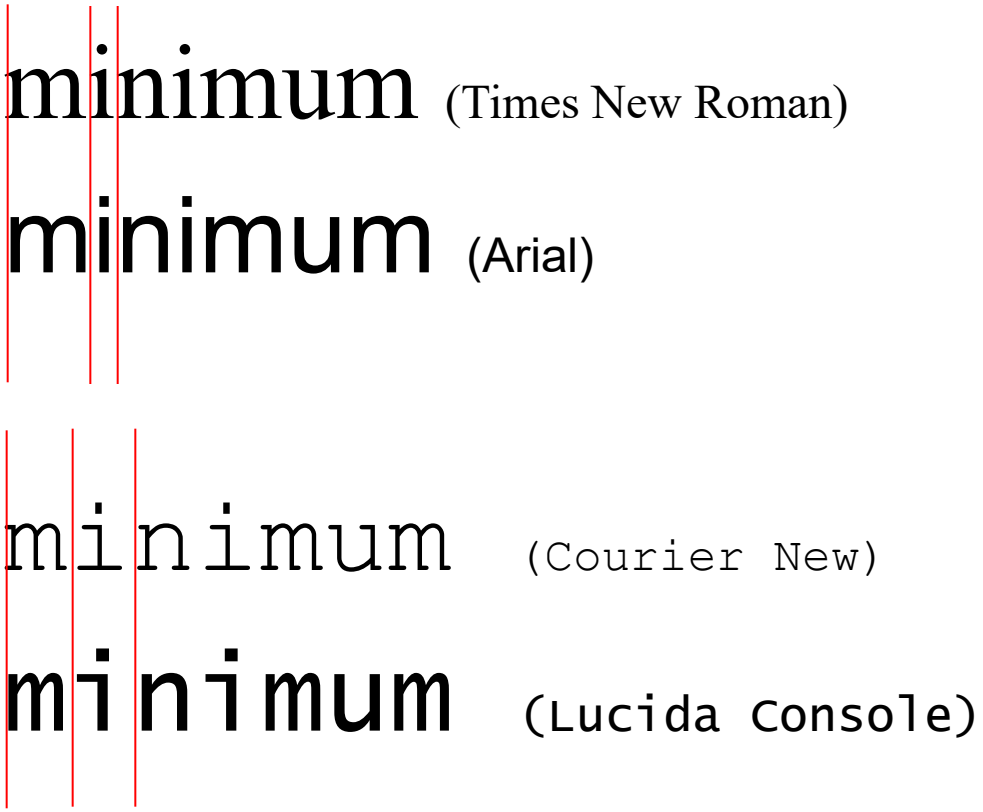
- patkové (serif)
  - patka vede oko při čtení
  - vhodné v tištěném textu

    Times New Roman, Lucida Bright
- bezpatkové (sans-serif) rodiny písem
  - působí moderněji
  - vhodné použití při elektronickém čtení (monitor, projektor)

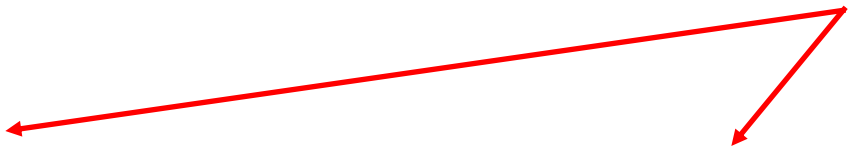
    Arial, Verdana

- proporcionální
  - různá / stejná šířka jednotlivých znaků Arial
- neproporcionální
  - různá / stejná šířka jednotlivých znaků Courier

Porovnání


minimum (Times New Roman)
minimum (Arial)
minimum (Courier New)
minimum (Lucida Console)

Proporcionální fonty



Patkové

Baskerville Old Face
Bookman Old Style
Calisto MT
Century
Garamont
Imprint MT Shadow
Sylfaen
Times New Roman
Wide Latin

Bezpatkové

Arial
Arial Narrow
Berlin Sans FB
Calibri
Century Gothic
Impact
Vrinda
Tahoma
Verdana

Neproporcionální fonty „Psací“

- patková

Courier New

- bezpatková

Lucida Console

Blackadder ITC

Bradley Hand

Brush Script MT

Freestyle Script

French Script MT

Gigi

Kunstler Script

Lucida Handwriting

Palace Script MT

Vivaldi

Funny a znakové

Curlz MT

Forte

Harlow Solid Italic

GOUDY STOUT

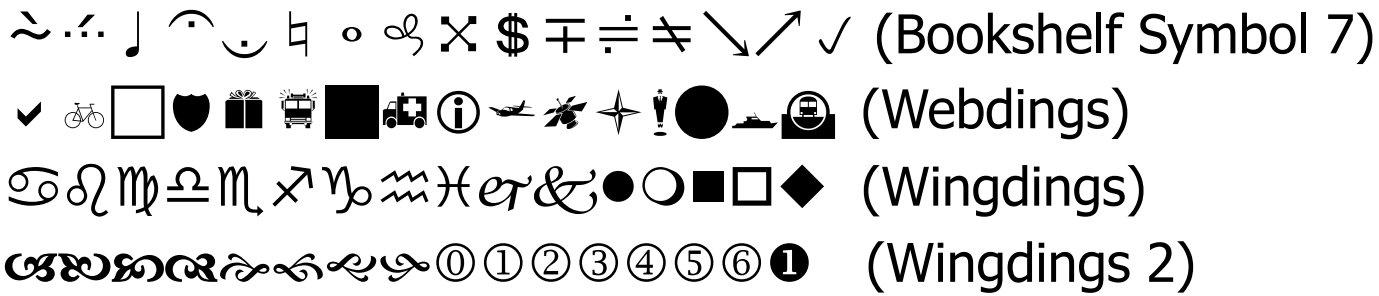
Matura MT Script Capitals

Jokerman

Chiller

Ravie

Snap ITC

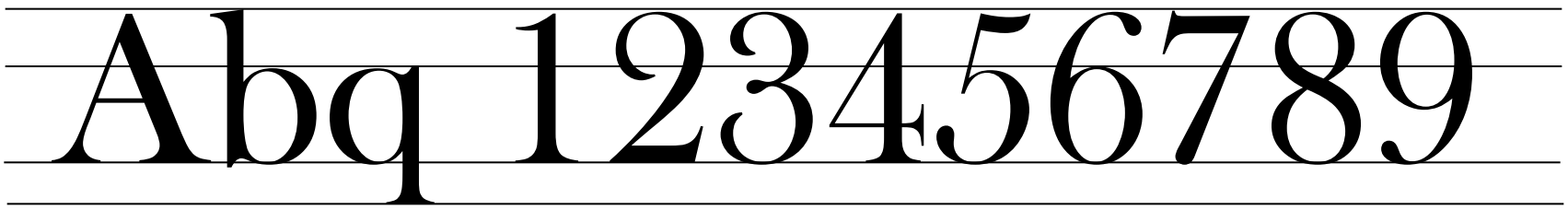

(Bookshelf Symbol 7)

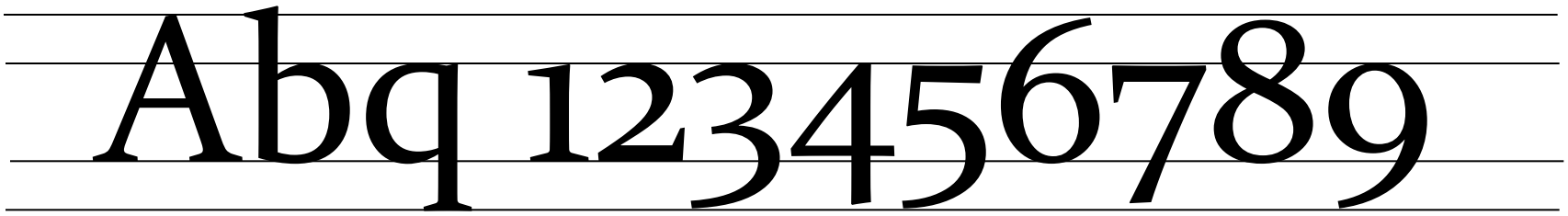
(Webdings)

(Wingdings)

(Wingdings 2)

verzálkové × minuskulní číslovky





Některé speciální znaky

- všechny běžně používané najdeme na české nebo anglické klávesnici
- pokud znak nenajdeme
  - ALT+číselná hodnota zadaná na numerické klávesnici (http://cs.wikipedia.org/wiki/ASCII - tabulka kódů - 1. sloupeček)

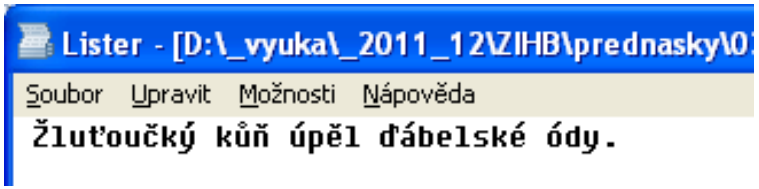
akcenty

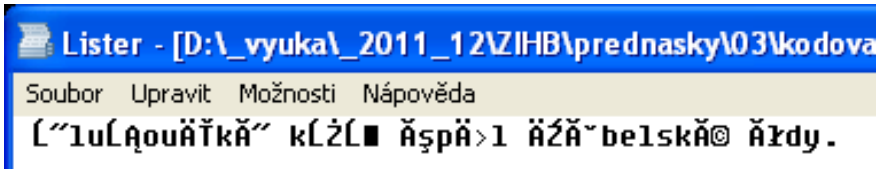
- ° kroužek
- ˇ háček
- ´ čárka
- ¨ přehláska

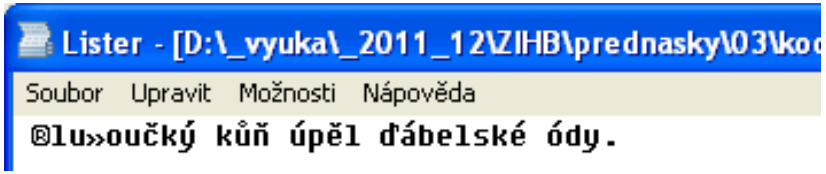
@ zavináč, at	(64)
$ dolar	(36)
& ampersand	(38)
\ zpětné lomítko	(92)
` apostrof	(96)
~ tilda	(126)
[] hranaté závorky	(91, 93)
{} složené závorky	(123,125)

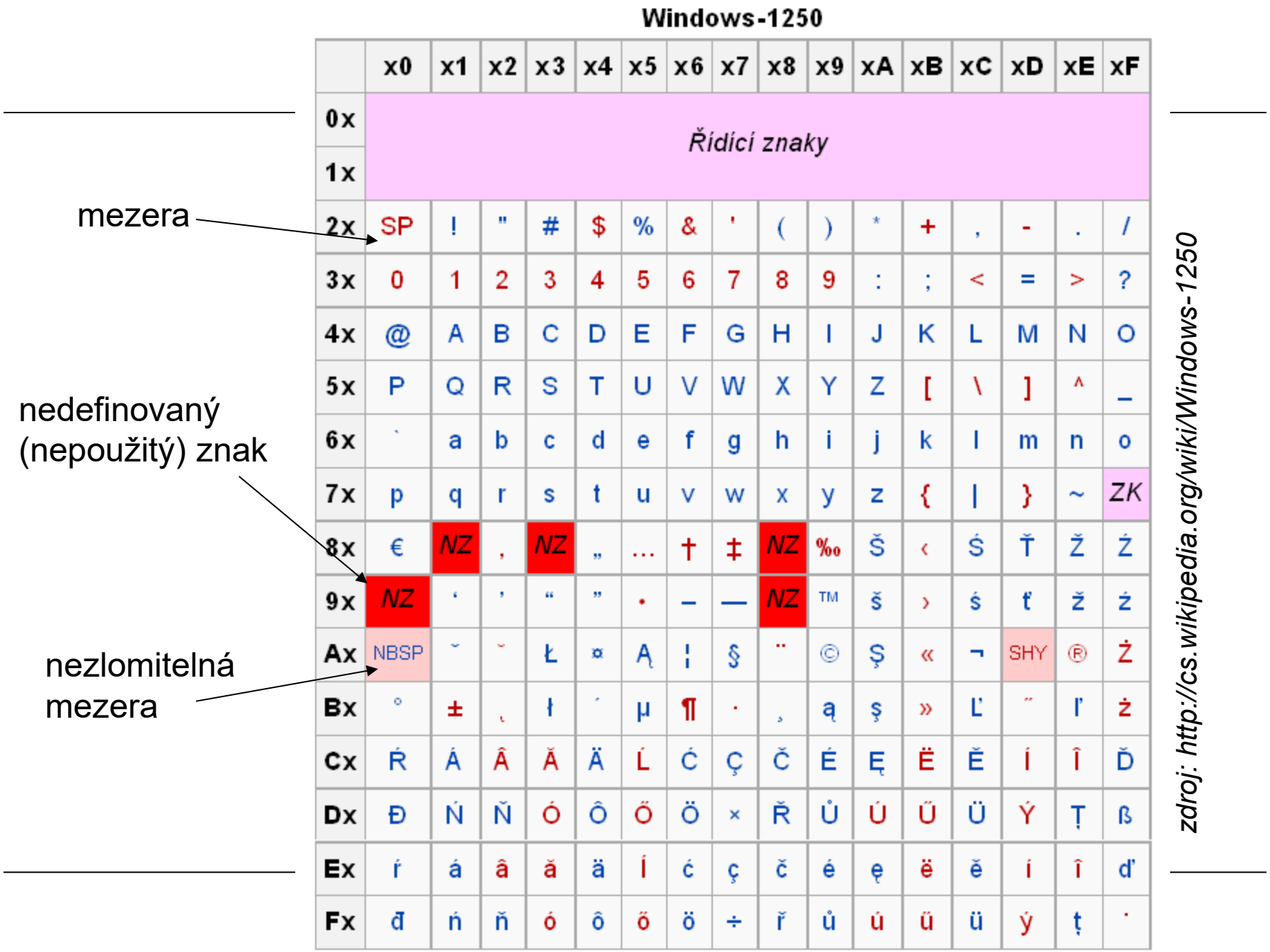
Kódování (znaková sada)

- různé způsoby kódování znaků
  - standard – kódové stránky (256 znaků)
  - 0 – 31 řídící znaky, 32 – 127: ASCII (American Standard Code for Information Interchange), zbytek – národní znaky
  - Unicode – až několik desítek tisíc znaků
- má význam u národních znaků v textově uložených souborech
- používané kódování
  - Windows-1250
    (velikost souboru: 32B)
  - UTF 8
    (velikost souboru: 44B)
  - ISO-8859-2
    (velikost souboru: 32B)
  - ...



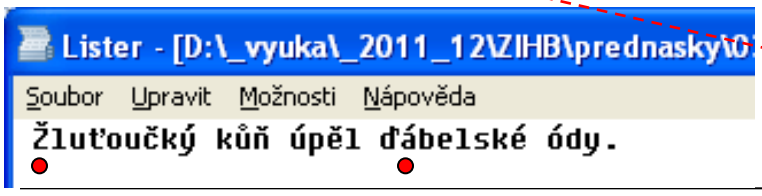


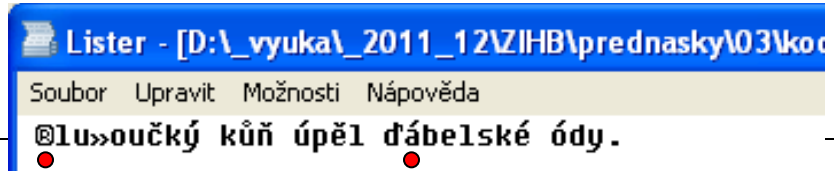



Windows-1250
x0 x1 x2 x3 x4 x5 x6 x7 x8 x9 xA xB xC xD xE xF
0x
1x
Řídící znaky
2x SP ! " # $ % & ' ( ) * + , - . /
3x 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ?
4x @ A B C D E F G H I J K L M N O
5x P Q R S T U V W X Y Z [\ ] ^ _
6x ` a b c d e f g h i j k l m n o
7x p q r s t u v w x y z { | } ~ ZK
8x € NZ , NZ „ … † ‡ NZ ‰ Š ‹ Ś Ť Ž Ź
9x NZ ‘ ’ “ ” • – — NZ ™ š › ś ť ž ź
Ax NBSP ˇ ˘ Ł ¤ Ą ¦ § ¨ © Ş « ¬ SHY ® Ż
Bx ° ± ˛ ł ´ µ ¶ · ¸ ą ş » Ľ ˝ ľ ż
Cx Ŕ Á Â Ă Ä Ĺ Ć Ç Č É Ę Ë Ě Í Î Ď
Dx Đ Ń Ň Ó Ô Ő Ö × Ř Ů Ú Ű Ü Ý Ţ ß
Ex ŕ á â ă ä ĺ ć ç č é ę ë ě í î ď
Fx đ ń ň ó ô ő ö ÷ ř ů ú ű ü ý ţ ˙
mezera
nedefinovaný (nepoužitý) znak
nezlomitelná mezera
zdroj: http://cs.wikipedia.org/wiki/Windows-1250

Windows-1250

	x0	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	xA	xB	xC	xD	xE	xF
0x	*Řídicí znaky*															
1x																
2x	SP	!	"	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
3x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4x	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5x	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
6x	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7x	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	ZK
8x	€	NZ	‚	NZ	„	…	†	‡	NZ	‰	Š	‹	Ś	Ť	Ž	Ź
9x	NZ	‘	’	“	”	•	–	—	NZ	™	š	›	ś	ť	ž	ź
Ax	NBSP	ˇ	˘	Ł	¤	Ą	¦	§	¨	©	Ş	«	¬	SHY	®	Ż
Bx	°	±	˛	ł	´	µ	¶	·	¸	ą	ş	»	Ľ	˝	ľ	ż
Cx	Ŕ	Á	Â	Ă	Ä	Ĺ	Ć	Ç	Č	É	Ę	Ë	Ě	Í	Î	Ď
Dx	Đ	Ń	Ň	Ó	Ô	Ő	Ö	×	Ř	Ů	Ú	Ű	Ü	Ý	Ţ	ß
Ex	ŕ	á	â	ă	ä	ĺ	ć	ç	č	é	ę	ë	ě	í	î	ď
Fx	đ	ń	ň	ó	ô	ő	ö	÷	ř	ů	ú	ű	ü	ý	ţ	˙





ISO/IEC 8859-2:1999

	x0	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	xA	xB	xC	xD	xE	xF
0x	*Řídicí znaky*															
1x																
2x	SP	!	"	#	$	%	&	'	(	)	*	+	,	-	.	/
3x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4x	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5x	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[	\	]	^	_
6x	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7x	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	|	}	~	
8x	*Nevyužíváno*															
9x																
Ax	NBSP	Ą	˘	Ł	¤	Ľ	Ś	§	¨	Š	Ş	Ť	Ź	SHY	Ž	Ż
Bx	°	ą	˛	ł	´	ľ	ś	ˇ	¸	š	ş	ť	ź	˝	ž	ż
Cx	Ŕ	Á	Â	Ă	Ä	Ĺ	Ć	Ç	Č	É	Ę	Ë	Ě	Í	Î	Ď
Dx	Đ	Ń	Ň	Ó	Ô	Ő	Ö	×	Ř	Ů	Ú	Ű	Ü	Ý	Ţ	ß
Ex	ŕ	á	â	ă	ä	ĺ	ć	ç	č	é	ę	ë	ě	í	î	ď
Fx	đ	ń	ň	ó	ô	ő	ö	÷	ř	ů	ú	ű	ü	ý	ţ	˙

Příprava textu

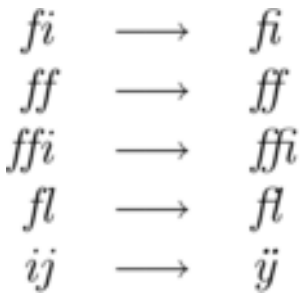
- pravidla pravopisu
  - závisí i na použitém jazyce (např. dělení slov)
- typografická pravidla (typografie = umělecko-technický obor, který se zabývá písmem)
  - zlepšení čitelnosti
  - některá pravidla přešla do pravopisu
  - doporučení (když vím, co dělám, mohu je porušit)
- různá sazba
  - text (doplněný obrázky)
  - tabulky, matematické vzorce
  - slovník, notový zápis, ...
- účel dokumentu – tištěný × elektronický
- lorem ipsum (http://www.lorem-ipsum.cz/)

Lorem ipsum


Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nullam bibendum sem dolor, imperdiet aliquet orci ultricies

Mezery v textu

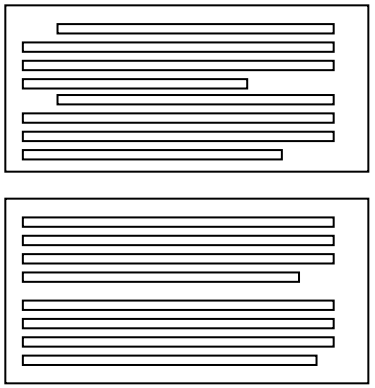
- mezery mezi písmeny a slovy
  - příliš malé/velké narušují rytmus čtení
  - ligatura (slitek) – pro speciální sekvence znaků
- délka řádku
  - dlouhé řádky stěžují oku návrat na začátek další řádky
  - text 50-75 znaků, mobil 30-40
- řádkování
  - aby se řádky neslévaly
  - doporučené 120 % - 150 % velikosti písma



- prostor mezi odstavci, nadpisy
- zarovnání

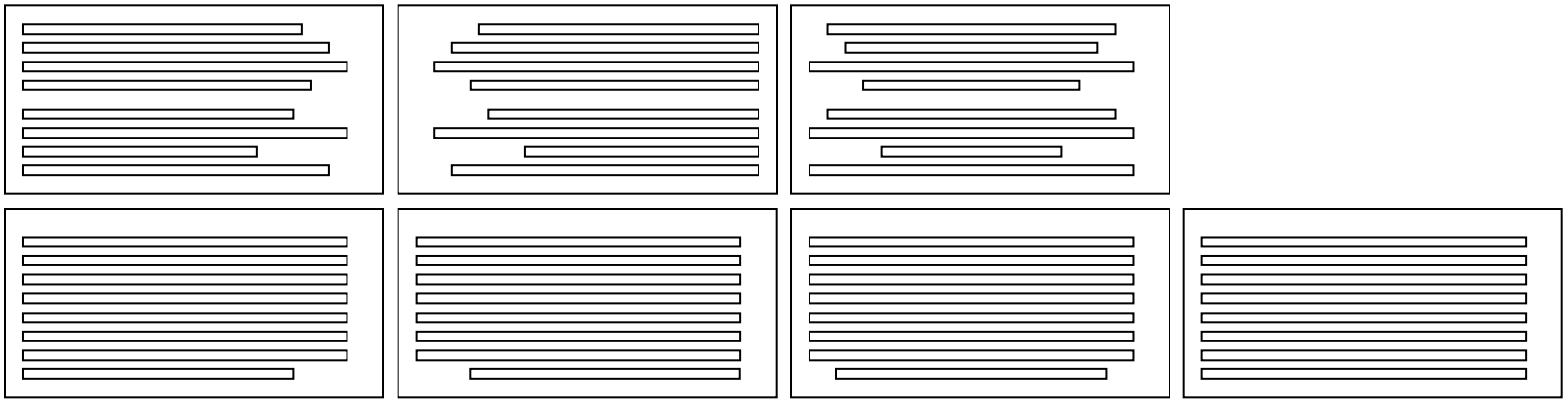
Sazba a kompozice

- odstavec = základní blok textu
  - obsahově vyjadřuje ucelenou myšlenku
  - dělení textu na odstavce – autor
  - graficky je oddělen od ostatních odstavců
    - nedělá se mezi nadpisem a 1. odstavcem
    - odsazení 1. řádku (konec odstavce by neměl končit úplně na konci řádky)
    - mezera mezi odstavci
- nadpis
  - výstižný, ne příliš dlouhý
  - možnost využít číslování (odrážky)
    - Víceúrovňové číslování 1.2.1
  - výraznější sazba (optické oddělení, zvýraznění)



Zarovnání textu

- dosažení – změny mezer mezi slovy (příp. písmeny)
- možnosti:
  - na prapor – levý, pravý
  - na osu (např. na střed)
    - osa nemusí být uprostřed
  - do bloku (? zarovnání posledního řádku) – „soft return“



Dělení textu na konci řádky

- mezi slovy
  - nedělíme po jednopísmenné předložce
    (pevná mezera ... CTRL+SHIFT+mezera)
  - nedělíme v datu, číslu, hodnota+jednotka, titul+jméno

- dělení slov – podle gramatiky příslušného jazyka
  - na hranici jazykových jednotek (předpona, kmen, přípona)
  - podle slabik (nedělit v dvojhlásce)
  - dělení pomlčky (bude- / -li)
  - na konci i na začátku řádky alespoň 3 znaky
  - nejvýše 3 dělení po sobě
  - nedělíme při možnosti vzniku jiného významu
    - knihovna, nádržka, sekunda, ...

  - automatické dělení slov

Sazba interpunkce (. , ; : „ “)

- mezera za znakem, ne před znakem
  Půjdeš dneska ven? Ne, je moc horko.
- vyjímky:
  - tečka (.)
    - × mezera – kapitola (nadpis vyšší úrovně), soubor, www, 3 tečky
      kapitola 1.2.5, input.txt, www.seznam.cz, '...'
    - na konci věty jen 1 *Výrobcem je firma Muf, s.r.o.*
  - čárka (,)
    - × mezera – desetinné číslo (*15,6*)
  - dvojtečka (:)
    - × mezera – výsledek zápasu (*Zápas skončil 2:8.*)
  - uvozovky („“)
    - sazba těsně k uvozovanému výrazu (*Zavolal: „ahoj!“ a šel.*)
    - anglické (*"obě nahoře"*) × české (*„dole a nahoře“*)

Pomlčka × spojovník (- –)

- spojovník (-)
  - spojení výrazu
  - sazba bez mezer

    česko-anglický slovník, nebude-li pršet

    Plzeň-město

    n-tice (× 6ciferný, šesticiferný)

- pomlčka (–)
  - lze použít místo čárky jako intepunkce

    Takhle – a ne jinak – to funguje.
  - náhrada předložky nebo spojky (bez mezery)

    V letech 2001–2005, trasa Plzeň–Praha
    - kdyby vyšlo dělení na konci řádky – nahradit předložkami

Sazba dalších znaků (°, %)

- sazba mezery podle významu
- stupeň (°)
  - kroužek, nikoli o jako horní index
    - *40 °C* (= čtyřicet stupňů Celsia)
    - *40° horko* (= čtyřicetistupňové horko)
    - *12° pivo* (= dvanáctistupňové pivo)
    - *60 °* (= šedesát stupňů)
    - *5°15′20″* (= pět stupňů, patnáct minut a dvacet vteřin)

- procento (%)
  - *5% chyba* (= pětiprocentní chyba)
  - *chyba 5 %* (= chyba pět procent)

Závorky, čísla, matematické operátory

- závorky
  - (), pro výslovnost [], v matematice i {} <>
  - těsně k textu *Dokumenty PS (Post Script) zde nepoužíváme.*
- čísla
  - v textu – slovně (dlouhá číslem)
    V hotelu bylo 369 hostů, ale jen dva měli červenou bundu.
  - oddělení řádů (pevná mezera) *1 000 000, 3,141 592 653*
  - spojení čísel a slov – bez mezery *6ciferný, formát A4*
- operátory (+, -, *, /, =)
  - odsazení mezerami na obou stranách *2 + 5 = 7*

Zkratky

- nutné dodržet psaní zkratky (velká písmena, tečky apod.)
  - tituly:
    - *Bc. Mgr. Ing. CSc. DrSc. doc. (Doc.) prof. (Prof.) JUDr. RNDr. PaedDr. PhDr. Ph.D.*
    - http://www.pravidla.cz/tituly/
  - další časté zkratky:
    - *ap. apod. např. atd.*
    - *p. pí. sl.*
    - *č. čp. PSČ*
    - *fa (fy, fě, fou) s.r.o. a.s.*
    - *kg mm kHz GB*
    - *ČEDOK*
- *viz* není zkratka (psát bez tečky)

Jak správně psát např. ...

- hodiny
  - *Doběhl v čase 2:56,30.*
  - *Vlak odjíždí v 16.30 h.*
  - *Vlak odjíždí v 16 h 30 min.*
  - *Vlak odjíždí v 16 hod. 30 min. (lze použít: h, hod, min, h., hod., min.)*
- datum
  - *1. dubna 2005*
  - *1. 4. 2005*
- ceny
  - správně: *Kč 20,– 20,– 20 Kč*
  - špatně *20,– Kč 20*

Vyznačování

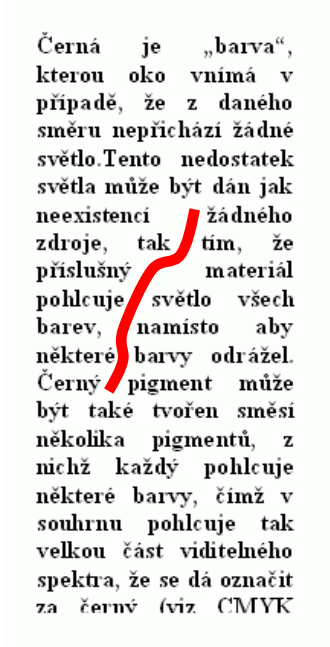
- barevné odlišení – nevhodné, pokud chceme tisknout čb
- prostrkání (zvětšení mezery mezi písmeny)

  Chceme-li něco z v ý r a z n i t, vložíme mezi písmena mezeru.
  - používalo se např. na psacích strojích
  - spíš výtvarné využití
- odlišné písmo (font)
- velká písmena (KAPITÁLKY)
- řez
  - kurzíva – sešikmené písmo, slabší tahy
  - tučné písmo – výraznější
  - podtržené písmo – možná záměna s odkazem

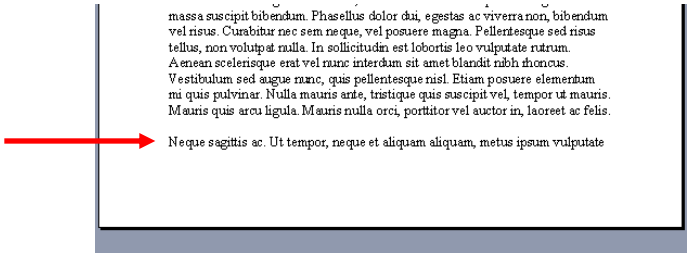
    Text můžeme zvýraznit třeba *takto* nebo **takto**, můžeme i *kombinovat*.
- ??? slovo × celý odstavec

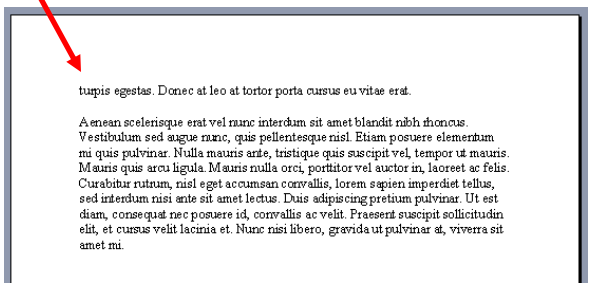
Typografické chyby

- řeky
  - vznikají při zarovnání do bloku
  - sazba do úzkých sloupců
  - dobře vidět – otočení textu vzhůru nohama
  - řešení – úprava šířky, změna textu



- vdova
  - 1. řádek odstavce jako poslední řádek stránky





- sirotek
  - neúplný poslední řádek odstavce jako 1. řádek na nové straně

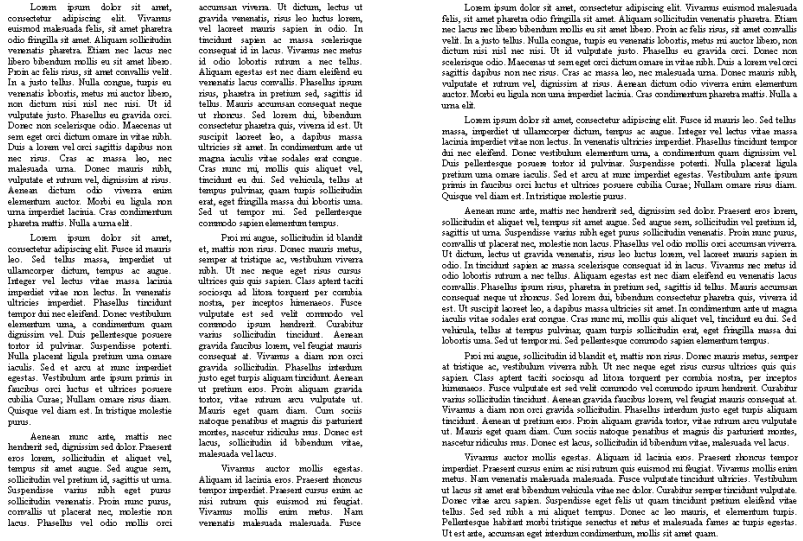
Obrázky, tabulky, grafy

- různé možnosti sazby vzhledem k textu
- v odborném textu vždy:
  - titulek – ideálně s automatickým značením pořadí
  - reference (křížový odkaz) v textu před výskytem objektu

- obrázek
  - Obrázek, Obr. Figure, Fig.
  - titulek pod obrázkem
- tabulka
  - Tabulka, Tab., Table
  - titulek nad obrázkem
- graf
  - libovolně, konzistetně

Speciální sazba textu

- vícesloupcová sazba



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 convallis velit. In a justo tellus. Nulla congue, turpis eu venenatis lobortis, metus mi auctor libero, non dictum nisi nisl 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, convallis ut placerat nec, molestie non lacus. Phasellus vel odio mollis orci accumsan viverra. Ut dictum, lectus ut gravida venenatis, risus leo luctus lorem, vel laoreet mauris sapien in odio. 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 ipsum risus, pharetra in pretium sed, sagittis id tellus. Mauris accumsan consequat neque ut rhoncus. Sed lorem dui, bibendum consectetur pharetra quis, viverra id est. Ut suscipit laoreet leo, a dapibus massa ultricies sit amet. In condimentum ante ut magna iaculis vitae sodales erat congue. Cras nunc mi, mollis quis aliquet vel, tincidunt eu dui. Sed vehicula, tellus at tempus pulvinar, quam turpis sollicitudin erat, eget fringilla massa dui lobortis urna. Sed ut tempor mi. Sed pellentesque commodo sapien elementum tempus.

Proi mi augue, sollicitudin id blandit et, mattis non risus. Donec mauris metus, semper at tristique ac, vestibulum viverra nibh. Ut nec neque eget risus cursus ultrices quis quis sapien. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Fusce vulputate est sed velit commodo vel commodo ipsum hendrerit. Curabitur varius sollicitudin tincidunt. Aenean gravida faucibus lorem, vel feugiat mauris consequat at. Vivamus a diam non orci gravida sollicitudin. Phasellus interdum justo eget turpis aliquam tincidunt. Aenean ut pretium eros. Proin aliquam gravida tortor, vitae rutrum arcu vulputate ut. Mauris eget quam diam. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Donec est lacus, sollicitudin id bibendum vitae, malesuada vel lacus.

Vivamus auctor mollis egestas. Aliquam id lacinia eros. Praesent rhoncus tempor imperdiet. Praesent cursus enim ac nisi rutrum quis euismod mi feugiat. Vivamus mollis enim metus. Nam venenatis malesuada malesuada. Fusce vulputate tincidunt ultricies. Vestibulum ut lacus sit amet erat bibendum vehicula vitae nec dolor. Curabitur semper tincidunt vulputate. Donec vitae arcu sapien. Suspendisse eget felis ut quam tincidunt pretium eleifend vitae tellus. Sed sed nibh a mi aliquet tempus. Donec ac leo mauris, et elementum turpis. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Ut est ante, accumsan eget interdum condimentum, mollis sit amet quam.

- poznámka pod čarou

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 venenatis[1] 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]

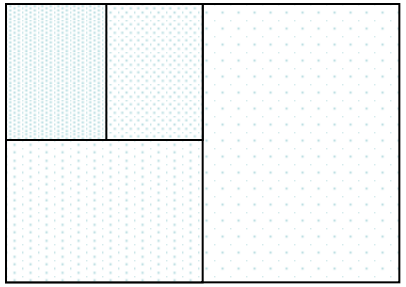
[1] Vivamus interdum nisl ut risus

[2] Vivamus interdum nisl ut risus adipiscing

Citace literatury

- doslovná citace (text v uvozovkách) × parafrází (myšlenka vlastními slovy)
- návěští citace + potřebné údaje
- citace vždy, když přebíráme text, obrázky, tabulky, grafy, data, myšlenky, nápady nebo výsledky práce jiných autorů
- není třeba citovat obecně známé informace a všeobecně známá fakta, například datum podepsání mezinárodní smlouvy
- citační norma – v ČR nejčastěji norma ČSN ISO 690:2022
- řídí se pravidly pro jednotlivé druhy zdrojů, doplněné o povinné údaje u online zdrojů
  - odkaz na umístění (ideálně trvalý identifikátor – AKR, DOI, …)
  - datum citace
- https://www.boldis.cz/citace/citace.html bib. citace včetně příkladů
- https://citace.zcu.cz/schema-a-priklady.html

Formáty, rozložení stránky



- rozměry dokumentů
  - řada A3, A4 (21 × 29,7 cm), A5, A6
    - ½ předchozího rozměru
    - poměr stran 1:√2
  - vizitka (5 × 9 cm)
  - obálky, atypické formáty (pozvánky, vstupenky, ...)
- okraje
  - typicky 2,5 cm
  - netisknutelné okraje (cca 5-7 mm)
- orientace stránky
  - na výšku × na šířku
- tisk + vazba
  - přizpůsobení okrajů
  - brožura (jiné rozložení stránek v dokumentu)

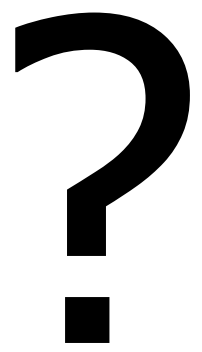
Typy dokumentů

- ovlivňuje styl, obsah, množství textu, formu, formát, tisk?

- příklady:
  - technický dokument (semestrální práce, BP, DP)
    - A4, fonty – klasičtější, pro souvislý text patkové písmo
  - reklamní leták
    - má zaujmout, upoutat pozornost
    - A5-A3, barvy, výrazné fonty
  - diplom
    - potřebné údaje (jméno, klub, umístění, akce, ...)
    - obrázky
  - vizitka
    - formát, použitý papír (hladký, zdobený, lesklý)
  - oznámení (svatební, promoce, smuteční)

Části dokumentu (např. BP)

- titulní strana
- obsah
- úvod, stať a závěr ;)
  - text, obrázky, grafy, tabulky, ...
  - záhlaví, zápatí
  - číslování stránek (číslování po oddílech)
- přehled zkratek
- seznam literatury
- seznam obrázků, tabulek
- přílohy



- více o možnostech grafické úpravy – např.

  Robin Williamsová: „na cestě k dokonalosti... GRAFICKÁ ÚPRAVA pod vedením profesionálů“, Mobil Media, 2002, ISBN: 80-86593-32-0