

# Hladká sazba

Sazba obecně:

- vytváření tiskové předlohy za použití knižního (též proporcionálního) písma;
- ustálená pravidla definovaná normou;

Hladká sazba – klasický termín pro sazbu jedním druhem, řezem a velikostí písma, se stejným prokladem a na stejnou šířku sazby.

## Pravidla hladké sazby

### Mezera

Více mezer  $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  interpretuje jako jednu mezislovní mezeru.

### Zúžená mezera

Příkaz  $\backslash,$ .

### Nezlomitelná mezera

Znak  $\sim$ , zabraňuje řádkovému zlomu:

1. jednoznakové předložky a spojky – K, k, O, o, S, s, U, u, Z, z, A, I, i, výjimkou je a;
2. iniciála a příjmení, titul a příjmení;
3. číslo a jednotka jako zkratka:  $5\backslash,\text{kg}$
4. trojčíslí čísla:  $45\backslash,000$

## Spojovník

Divis, spojovací znaménko ve složených výrazech, bez mezer, např. česko-německý slovník, Procházková-Nová. V české sazbě se spojovník má zopakovat i na začátku následující řádky, toto chování zajistíme příkazem `\languageattribute{czech}{split}` v preambuli dokumentu.

## Pomlčka

Dva významy

1. oddělovač větných celků – mezery z obou stran, při zlomu zůstává na konci řádku
2. „a, až, až do, versus“ – bez mezer, v tomto případě se nesmí dostat na řádkový zlom – musí se nahradit odpovídajícím slovem

Sazba pomlčky:

1. půlčtverčiková – příkaz `--`, případně rozsahová položka

```
\def\az{\discretionary}{\hbox{až\ }}{--}}
```

2. čtverčiková – příkaz `---`, amer. sazba

Další vodorovný znak s jiným rozměrem – znak minus.

Význam	Zápis/Sazba
spojovník	<b>je-li</b> je-li
rozsah	<b>v~letech 1989--1999</b> v letech 1989–1999 <b>v~letech 1989\az 1999</b> v letech 1989 až 1999
interpunkce	<b>My -- já nejvíc -- chceme</b> My – já nejvíc – chceme
minus	<b>\$-5\$, \$a-b\$</b> –5, $a - b$

## Dělení slov

Dělení slov se implicitně provádí automaticky a obvykle není nutné do něj zasahovat.

V případě nutnosti ovlivnit dělení slov lze využít seznam výjimek pomocí příkazu `\hyphenation`, kde vyznačujeme vhodná místa k dělení symbolem `-`. Tento způsob ovlivní dělení v celém dokumentu. Pro ovlivnění rozdělení konkrétního slova lze v daném místě uvést symbol `\-`.

```
\hyphenation{že-le-zo slo-vo}  
že\ -le\ -zo
```

## Procento

Příkaz `\%`

Význam	Zápis/Sazba
jako jednotka	<code>20\, \%</code> 20 % (dvacet procent)
součást slova	<code>20\%</code> 20% (dvacetiprocentní)

## Promile

Vyžaduje načtení balíčku `wasysym`.

Zápis	Sazba
<code>8\, \permil</code>	8 ‰ (osm promile)
<code>8\permil</code>	8 ‰ (osmipromilový)

## Závorky

Obvykle se používají oblé (), hranaté [] (např. výslovnost), výjimečně složené {} (ohraničení skupiny nebo parametru). Nepoužívat lomítka místo závorek!

## Uvozovky

Přímá řeč, doslovné citáty, z důvodu odlišení přesné názvy (knih, filmů...), výrazy z cizího prostředí, nespisovné výrazy, výrazy používané ironicky, výklady významu slov. „slovo“.

Význam	Zápis	Sazba
české dvojité	<code>\uv{text}</code>	„text“
	<code>,,text''</code>	„text”
české jednoduché	<code>,text'</code>	,text'
americké dvojité	<code>'text''</code>	“text”
uvozovky na kláv.	<code>3.5" disketa</code>	3.5"disketa

## Stupeň

Matematický symbol v exponentu  $\text{\textasciicircum}$ .

Význam	Zápis	Sazba
jako jednotka	$20\text{\textasciicircum}$	20°C
součást slova	$20\text{\textasciicircum}$ úhel	20° úhel
stupeň alkoholu	$10\text{\textasciicircum}$ pivo	10° pivo

## Paragraf

Příkaz  $\text{\S}$ , od čísla se odděluje zúženou mezerou.

Zápis	Sazba
$\text{\S},57$	§ 57



## Znak et

V názvu firem ve smyslu *a*, zúžená mezera z obou stran.

Zápis	Sazba
Kos\, \&\,syn	Kos & syn

## Dolar, Euro

Znak americké měny, před číselnou hodnotou, zúžená mezera. Znak evropské měny vyžaduje načtení balíčku **eurosym**.

Zápis	Sazba
\\$\,99	\$ 99
99\, \euro	99 €

## Tři tečky

Nahrazují nevyslovený nebo v citaci vynechaný text, zvláštní mezerování, od slova se oddělují zúženou mezerou.

Zápis	Sazba
Vím to, ale\, \dots	Vím to, ale...

## Speciální znaky – přehled

Zápis	Sazba	Význam
<code>\\$</code>	\$	zahajuje (ukončuje matematický režim)
<code>\%</code>	%	zahajuje komentář
<code>\#</code>	#	odkaz na parametr makra
<code>\{</code>	{	zahajuje vymezení skupiny
<code>\&amp;</code>	&	odděluje sloupce tabulky
<code>\~</code>	~	nezlomitelná mezera
<code>\_</code>	_	dolní index
<code>\^</code>	^	horní index
<code>\$\$\backslash\$</code>	\	zahajuje příkazy

# Smíšená sazba

Na rozdíl od hladké sazby se používají různé vyznačovací řezy, popř. se míchají různé druhy nebo velikosti písma.

## Písmo – základní pojmy

**Písmo** soubor znaků pro grafické vyjádření myšlenek, písmo je uměleckým dílem...

**Verzátky** velká písmena

**Minusky** malá písmena

**Kapitálky** verzálky na střední výšku písma – KAPITÁLKY

## Tři kategorie

- antikvová (serifová) – patky zvyšují čitelnost, knižní text
- grotesková (bezserifová) – jednodušší konstrukce, výraznější, nápisy, titulky apod.
- egyptienková – přechodové, pro příležitostní tiskoviny

*Druh písma* může mít různé řezy. Souhrn řezů tvoří *písmovou rodinu*.

*Font* – souhrn všech znaků jednoho typu a řezu.

## Způsoby vyznačování

Vyznačování je způsob zvýrazňování (hladké) sazby. Obvyklé způsoby:

- *kurzíva*
- **polotučný řez**
- ***polotučná kurzíva***
- popř. další řezy má-li je písmo k dispozici (slabý, extratučný apod.)
- KAPITÁLKY
- p r o s t r k á v á n í
- písmo jiného druhu

Doporučení:

- nanejvýš dva způsoby – např. kurzívu a polotučný/tučný řez
- nepoužívat podtrhávání!

## Volba typu a řezu písma

Přístup uplatňovaný v současné verzi nese název New Font Selection Scheme (NFSS) a je postaven na čtyřech základních kategoriích, jimiž je písmo charakterizováno:

**Rodina (family)** určuje základní charakter písma. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X k ní přistupuje zjednodušeně a rozlišuje jen tři rodiny a jim odpovídající příkazy:

`\rmfamily` antikva (písmo serifové, anglicky RoMan)

`\sffamily` grotesk (písmo bezserifové, Sans seriF)

`\ttfamily` písmo neproporcionální (TypewriTer)

**Duktus (series)** se týká tloušťky jednotlivých tahů. K mání jsou jen dva stupně:

`\mdseries` běžné písmo (MeDium)

`\bfseries` tučné písmo (**BoldFace**)

**Tvar (shape)** vybírá tvarovou variantu písma. Existují čtyři alternativy:

`\upshape` běžné vzpřímené písmo

`\itshape` *kurzíva (ITalics)*

`\slshape` *skloněné písmo (SLanted)*

`\scshape` KAPITÁLKY (SMALL CAPITALS)

**Stupeň (size)** rozhoduje o rozměrech písma. L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X nepracuje s absolutními hodnotami, místo toho zavádí relativní stupnici danou níže uvedenou skupinou příkazů. Základní velikost (`\normalsize`) je určena třídou dokumentu, ostatní jsou od ní odvozeny:

<code>\tiny</code>	nejmenší
<code>\scriptsize</code>	velikost horního a dolního indexu
<code>\footnotesize</code>	velikost poznámek po čarou
<code>\small</code>	Abeceda
<code>\normalsize</code>	Abeceda
<code>\large</code>	Abeceda
<code>\Large</code>	Abeceda
<code>\LARGE</code>	Abeceda
<code>\huge</code>	Abeceda
<code>\Huge</code>	Abeceda

Vlastnosti jsou navzájem nezávislé. Změna jedné z nich nijak neovlivní ostatní.

Přejdeme na grotesk, **zvětšíme si ho a  
přitučníme . . .**

Přejdeme na `\sffamily grotesk,`  
`\large` zvětšíme si ho  
`\bfseries a přitučníme\,\ldots`

Všechny výše uvedené příkazy fungují jako přepínače. Jejich použití změní příslušnou vlastnost písma a tato změna platí, dokud nepoužijete jiný příkaz pro stejnou kategorii, nebo dokud neskončí skupina či prostředí, v němž k ní došlo.



Osobně dávám přednost příkazům, které změnu uplatní na svůj argument. Pro první tři kategorie jsou k dispozici alternativní příkazy ve tvaru `\textXY{změněný text}`, kde XY představuje první dva znaky některého z výše uvedených příkazů.

rodina	duktus	tvar
<code>\textrm{...}</code>	<code>\textmd{...}</code>	<code>\textup{...}</code>
<code>\textsf{...}</code>	<code>\textbf{...}</code>	<code>\textit{...}</code>
<code>\texttt{...}</code>	<code>\textsl{...}</code>	
<code>\textsc{...}</code>		

Jedno slovo tučně lze vysázet **takto** nebo **jinak**.

Jedno slovo tučně lze vysázet `\textbf{takto}` nebo `{\bfseries jinak}`.

## Obecná definice písma – NFSS

Nový systém výběru písma umožňuje použití libovolného písma a nezávislou volbu jeho atributů. Jednotlivé atributy jsou

- kódování fontu, nejčastěji T1 pro unicode, které udává způsob uspořádání znaků v sadě (může být třeba IL2 pro fonty s ISO Latin2 kódováním)
- rodina písma, v podstatě libovolný název, např. cmr (Computer Modern Roman), cmss (Computer Modern Sans Serif)
- váha, udávající sílu tahů (duktus), nabývá hodnot m Medium (běžné), b Bold (tučné), bx Bold Extended (tučné širší), sb Semibold (polotučné), c Condensed (zúžené)
- tvar, popisující modifikaci základního typu, n Normal (vzpřímené), it Italic (kurzíva), sl Slanted (skloněné), sc Small caps (kapitálky)
- velikost písma

Pokud chce uživatel samostatně definovat atributy použitého písma, má možnost tak učinit pomocí příkazů

```
\fontencoding{kódování}  
\fontfamily{rodina}  
\fontseries{váha}  
\fontshape{tvar}  
\fontsize{velikost}{řádkování}
```

Bezprostředně za nastavením provedeným popsányi příkazy pak musí následovat příkaz `\selectfont` pro volbu nastaveného fontu. Např.

```
\fontfamily{ptm}\fontseries{b}\fontsize{14pt}{17pt}\selectfont
```

nastaví písmo Times Roman v tučném provedení stupně 14pt s řádkováním 17pt.

V případě, že potřebujeme nastavit všechny parametry písma, lze použít jediný příkaz:

```
\usefont{kódování}{rodina}{váha}{tvar}
```

***Jak zajíc potkal medvěda.***

```
\usefont{T1}{pag}{b}{sl}  
Jak zajíc potkal medvěda.
```

Poslední možností, jak použít jiný font – zpravidla PostScriptový, je použití balíčku, který změní standardní písmo Computer Modern na jiné v celém dokumentu, tedy `\usepackage{jmeno}`, kde `jmeno` může být `palatino`, `bookman` apod.

Přehled použitelných písem najdete na [The LaTeX Font Catalogue](#). Speciální „značky“, font Zapf Dingbats – balíček **pifont**.