



## Typografické minimum

Typografická úprava by mala mať na čitateľa rovnaký účinok, ako tón hlasu na poslucháča.

EL LISSITZKY

## Všeobecné pravidlá používania písiem a písania textu

Nasledujúce zásady patria k najzákladnejším, preto ich treba mať neustále na pamäti. Porušovanie týchto zásad je v každom dokumente na prvý pohľad viditeľné.

- V jednej sadzbe sa môžu vyskytovať písmá<sup>1</sup> z rôznych skupín<sup>2</sup>, nemali by sa však vyskytnúť dve písmá z jednej skupiny. Keď potrebujeme použiť viac písiem, musia sa výrazne líšiť svojimi vonkajšími znakmi. Nie je vhodné použiť viac ako tri rodiny písma v jednej sadzbe, celkový počet rezov<sup>3</sup> písma by nemal byť väčší ako 6 až 8 rezov. Jeden rez písma by mal v sadzbe vždy výrazne prevládať.
- Nie je vhodné používať viac ako tri veľkosti jedného písma (tieto by mali byť od seba zreteľne odlišné). Celkovo v texte (v sadzbe) nie je vhodné používať viac ako 4 až 5 veľkostí.
- Čím je text dlhší, tým čitateľnejšie písmo by sa malo použiť. Najčitateľnejšie sú serifové (pätkové) písmá (napr. Times, Palatino, Bookman a pod.)
- Deliť slová najviac v šiestich riadkoch za sebou, optimum sú 4 riadky.
- Jednohláskové predložky (neslabičné *k*, *K*, *s*, *S*, *v*, *V*, *z*, *Z*, slabičné *o*, *O*, *u*, *U*) a spojky (*i*, *I*, *A*, *a* tvorí výnimku) nemôžu byť posledným písmenom riadku. Podobne nemôže byť na konci riadku iniciálka krstného mena alebo titul oddelene od priezviska, pomenovanie Obrázok alebo Tabuľka, tak isto nemôžeme oddeliť číslicu a skratku jednotky.

<sup>1</sup>Písmo a font sú pojmy, ktoré sa často zamieňajú. *Písmom* rozumieme vlastný vzhľad znakov. *Font* je súbor, obsahujúci predpisy na zobrazenie textu v danom písme, napr. na tlačiarni. To čo vidíme je písmo; font je súbor a nevidíme ho.

<sup>2</sup>Skupiny písiem vychádzajúce z rovnakého výtvarného základu sa nazývajú *rodiny písiem*, napr. Computer Modern, Adobe a pod. Jednotlivé písmá sa v nich líšia *váhou (duktusom)*, *tvarom a stupňom (veľkosťou)*.

<sup>3</sup>Písmá patriace do jednej rodiny sa nazývajú *rezmi písma*.

- Pod titulkom (nadpisom) na konci stĺpca by mali byť aspoň tri riadky.
- Zabrániť, aby posledný riadok odstavca nepretiekol ako prvý riadok na ďalšiu stranu (orphan, sirota) a aby prvý riadok odstavca nezostal ako posledný riadok stránky, zatiaľ čo odstavec pokračuje na ďalšej strane (widow, vdova).
- Slová nedelíme keď:
  1. na konci riadku zostane jedno písmeno (napr. a-nabáza),
  2. na nasledujúci riadok by sa preniesli len dve písmená (napr. anabá-za),
  3. rozdelením vznikne slovo nevhodného významu alebo vulgarizmus (napr. spisova-teľa, va-riť a pod.),
  4. by sa mala rozdeliť skratka (t. j., a. p., s. r.o., a. s.) alebo dátum a čas.
- Pokiaľ dôjde k rozdeleniu zloženého slova (výrazu) v mieste spojovníka, ten sa opakuje aj na ďalšom riadku.
- Dátum a čas sa píše s medzerami. Rok sa má písať len štvormiestnym číslom. Napríklad: Meranie výkonu vykonáme 1. 4. 2004 o 16.30 h. Slovo-číselne vyjadrený dátum má nasledujúcu podobu, napríklad: Bratislava 1. apríla 2004.

## Písanie výrazov a vzorcov

Pri písaní matematických a fyzikálnych vzorcov je potrebné dodržiavať niektoré elementárne typografické pravidlá.

- Značky meracích jednotiek a ich predpôň, značky chemických prvkov a chem. vzorce píšeme štandardným (stojatým písmom), bez ohľadu na písanie ostatného textu. Názvy meracích jednotiek sa píše malými začiatočnými písmenami, pokiaľ nie sú na začiatku vety. Pri značkách jednotiek sa nepoužívajú hranaté zátvorky. Značky jednotiek sa v prípade potreby dávajú do okrúhlych zátvoriek, napr. v diagramoch, v hlavičkách tabuliek, pri rovniciach a pod. Hranatá zátvorka sa používa na zápis všeobecného symbolu jednotky určitej veličiny, je to značka tejto veličiny v hrnatej zátvorke, napr. jednotka sily [*F*] (písmeno ef), [*F*] = m · kg · s<sup>-2</sup> = N (newton). Názvy jednotiek



odvodených od vlastných mien sú vždy mužského rodu (henry, tesla). Značka jednotky sa od číselnej hodnoty oddeľuje medzerou, pričom značka násobenia sa neuvádza.

m – meter, F – farad,  $B = 5,72 \text{ Wb/m}^2 = 5,72 \text{ T}$ ,  
 $E = 3,1415 \text{ N} \cdot \text{m}$ ,  $k = 10^3$  (kilo),  $\mu = 10^{-6}$  (mikro),  
 $M = 10^6$  (mega), kHz, mol, Fe, Pb S,  $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ,  
 $\sigma = 5,67051 \cdot 10^{-8} \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K}^4)$ .

- Premenné a značky fyzikálnych veličín sa píšú zásadne *italikou (kurzívou)*:

$$y = f(x), \frac{d^2y}{dt^2} + \frac{dy}{dt} + y = 0 \quad \text{napr. rovnice,}$$

$m$	hmotnosť,
$U$	el. napätie,
$Re$	Reynoldsovo číslo.

- Typ písma indexov sa riadi podobnými zásadami, aké platia pri tlači značiek veličín a čísel. Kurzívou sa píšú len indexy, ktoré sú symbolmi fyzikálnych veličín:

- ▷  $B_{\text{ef}}$  – indukcia efektívneho poľa,
- ▷  $\omega_r$  – rezonačná kruhová frekvencia,
- ale
- $R_L$  – ohmický odpor cievky,
- $F_x$  –  $x$ -ová zložka sily.

- Funkcie a značky s pevne určeným významom píšeme štandardným (stojatým písmom):

$\exp(x)$ , $\log(p)$	funkcie,
$\max$ , $\cos(x)$	funkcie,
$e$	základ prirodzeného logaritmu,
$i$ , $j$	imaginárna jednotka,
$Re$	reálna časť,
$dy/dt$ , $\frac{dy}{dt}$	derivácia $y$ podľa $t$ ,
$dx$	úplný diferenciál $x$ .

- Vektory sa sádzajú vždy tučným písmom (bold):

$$\text{rot } \mathbf{E} = -\frac{\partial \mathbf{B}}{\partial t}, \quad \mathbf{B}_{\text{ef}} = \mathbf{B}_0 + \frac{\boldsymbol{\omega}}{\gamma}.$$

Na písanie vzorcov tučným písmom použijeme balíky `amsmath` a `amsbsy`, príkazy pre prvý vzorec vyzerajú takto: `\rm{\rot}\, \, \pmb{E} = -\frac{\partial \pmb{B}}{\partial t}`.

$$\begin{aligned} \mathbf{S} &= \mathbf{U} \cdot \mathbf{I}^* = UIe^{j\varphi} && \text{komplexný výkon,} \\ P &= \text{Re}[\mathbf{S}] && \text{činný výkon,} \\ Q &= \text{Im}[\mathbf{S}] && \text{jalový výkon.} \end{aligned}$$

- Pomocné symboly ( , ) , < , > , [ , ] , { , } , / , a pod. sa nikdy nepíšu kurzívou.
- Názvy bodov sa spravidla píšú bezserifovým písmom (Helvetica, Arial): bod **C**, vrchol **V**.
- Súčiny majú špeciálne symboly.

Skalárny súčin	$\mathbf{a} \cdot \mathbf{b}$
Vektorový súčin	$\mathbf{a} \times \mathbf{b}$ , $\mathbf{a} \wedge \mathbf{b}$
Diadický súčin	$\mathbf{ab}$

- Stupeň sa označuje matematickým symbolom, ktorý je umiestnený v exponente.

$$\begin{aligned} 14^\circ \text{C} & \quad \$14^\circ\text{C} \\ 14^\circ & \quad \$14^\circ \end{aligned}$$

- Číslo sa zapisuje s desatinnou čiarkou. Pred a za desatinnú čiarku sa medzera nedáva. Tisíce a milióny sa oddeľujú nezlomiteľnými medzerami. V zozname majú byť desatinné čiarky pod sebou.

$$\begin{aligned} 125458,87956 & \quad \$125\,458\,879\,56\$ \\ 3,141592 & \quad \$3\,141\,592\$ \end{aligned}$$

- Číselné hodnoty veličín s medznými odchýlkami sa uvádzajú v týchto formách:

$$I = (1,41 \pm 0,02) \text{ A} = 1,41 \text{ A} \pm 0,02 \text{ A}$$