

# Užitečné rady pro psaní odborného textu

## Dříve než začneme

Abychom mohli napsat odborný text jasně a srozumitelně, musíme splnit několik základních předpokladů:

### **Musíme mít co říci.**

Nejdůležitějším předpokladem dobrého odborného textu je myšlenka. Je-li myšlenka dost závažná, tak přetrvá, i když je neobratně a zmateně podaná. Chceme-li však myšlenku podat co nejvýstižněji a ušetřit tak čtenáři čas, musíme dodržet určité zásady, o kterých pojednáme dále.

### **Musíme vědět, komu to chceme říci.**

Dalším důležitým předpokladem dobrého psaní je *psát pro někoho*. Píšeme-li si poznámky sami pro sebe, píšeme je jinak než výzkumnou zprávu, článek, diplomovou práci, knihu nebo dopis. Podle předpokládaného čtenáře se rozhodneme pro způsob psaní, rozsah informace a míru detailů.

### **Musíme si dokonale promyslet a sestavit obsah sdělení a vytvořit pořadí, v jakém chceme čtenáři své myšlenky prezentovat.**

Jakmile víme, co chceme říci a komu, musíme si rozvrhnout látku. Ideální je takové rozvržení, které tvoří logicky přesný a psychologicky stravitelný celek, ve kterém je pro všechno místo a jehož jednotlivé části do sebe přesně zapadají. Jsou jasné všechny souvislosti a je zřejmé, co kam patří.

Abychom tohoto cíle dosáhli, musíme pečlivě organizovat látku. Rozhodneme, co budou hlavní kapitoly, co podkapitoly a jaké jsou mezi nimi vztahy. Diagramem takové organizace je graf, který je velmi podobný stromu, ale ne řetězci. Při organizaci látky je stejně důležitá otázka, co do osnovy zahrnout, jako otázka, co z ní vypustit. Příliš mnoho podrobností může čtenáře právě tak odradit jako žádné detaily.

Výsledkem této etapy je osnova textu, kterou tvoří sled hlavních myšlenek a mezi ně zařazené detaily.

### **Musíme začít psát strukturovaně a současně pracujeme na co nejsrozumitelnější formě, včetně dobrého slohu a dokonalého značení.**

Máme-li tedy myšlenku, představu o budoucím čtenáři, cíl a osnovu textu, můžeme začít psát. Při psaní prvního konceptu se snažíme zaznamenat všechny své myšlenky a názory, vztahující se k jednotlivým kapitolám a podkapitolám. Každou myšlenku musíme vysvětlit, popsat a prokázat. Hlavní myšlenku má vždy vyjadřovat hlavní věta a nikoliv věta vedlejší.

V této fázi zvláště oceníme možnost zpracování textu na počítači, protože nám odpadnou problémy s jeho přepisováním. I k procesu psaní textu přistupujeme strukturovaně. Současně s

tím, jak si ujasňujeme strukturu písemné práce, vytváříme kostru textu, kterou postupně doplňujeme. Využíváme ty prostředky DTP programu, které podporují strukturovanou stavbu textu (předdefinované typy pro nadpisy a bloky textu).

---

## Několik formálních pravidel pro psaní textu

Naším cílem je vytvořit jasný a srozumitelný text. Vyjadřujeme se proto přesně, píšeme dobrou češtinou a dobrým slohem podle obecně přijatých zvyklostí. Text má upravit čtenáři cestu k rychlému pochopení problému, předvídat jeho obtíže a předcházet jim. Dobrý sloh předpokládá bezvadnou gramatiku, správnou interpunkci a vhodnou volbu slov. Snažíme se, aby náš text nepůsobil příliš jednotvárně používáním malého výběru slov a tím, že některá zvlášť oblíbená slova používáme příliš často. Pokud používáme cizích slov, je samozřejmým předpokladem, že známe jejich přesný význam. Ale i českých slov musíme používat ve správném smyslu. Např. platí jistá pravidla při používání slova *zřejmě*. Je *zřejmě* opravdu zřejmé? A přesvědčili jsme se, zda to, co je *zřejmě* opravdu platí? Pozor bychom si měli dát i na příliš časté používání zvrátneho *se*. Například obratu *dokázalo se, že...* zásadně nepoužíváme. Není špatné používat autorského *my*, tím předpokládáme, že něco řešíme, nebo například zobecňujeme spolu se čtenářem. V diplomové práci použijeme autorského *já*, ale v běžném textu se nadměrné používání první osoby jednotného čísla nedoporučuje.

Je samozřejmé, že musíme správně používat technických termínů, z nichž mnohé jsou normovány.

Za pečlivý výběr stojí i symbolika, kterou používáme ke *značení*. Máme tím na mysli volbu zkratk a symbolů používaných například pro vyjádření typů součástek, pro označení hlavních činností programu, pro pojmenování ovládacích kláves na klávesnici, pro pojmenování proměnných v matematických formulích a podobně. Výstižné a důsledné značení může čtenáři při četbě textu velmi pomoci. Je vhodné uvést seznam značení na začátku textu. Nejen ve značení, ale i v odkazech a v celkové tiskové úpravě je důležitá důslednost.

S tím souvisí i pojem z typografie nazývaný *vyznačování*. Zde máme na mysli způsob sazby textu za účelem jeho zvýraznění. Pro zvolené značení by měl být zvolen i způsob vyznačování v textu. Tak například klávesy mohou být umístěny do obdélníčku, identifikátory ze zdrojového textu mohou být vypisovány písmem typu psací stroj a podobně (viz také typografické zásady).

Uvádíme-li některá fakta, neskrýváme jejich původ a náš vztah k nim. Když něco tvrdíme, vždycky výslovně uvedeme, co z toho bylo dokázáno, co teprve bude dokázáno v našem textu a co přebíráme z literatury s uvedením odkazu na citaci příslušné literatury. V tomto směru nenecháváme čtenáře nikdy na pochybách.

Nikdy neplýtváme čtenářovým časem výkladem triviálních a nepodstatných informací. Neuvádíme rovněž několikrát totéž jen jinými slovy.

---

# Nikdy to nebude naprosto dokonalé

Když jsme už napsali vše, o čem jsme přemýšleli, uděláme si den nebo dva dny volna a pak si přečteme sami rukopis znovu. Uděláme ještě poslední úpravy a skončíme. Jsme si vědomi toho, že vždy zůstane něco nedokončeno, vždy existuje lepší způsob, jak něco vysvětlit, ale každá etapa úprav musí být konečná.

---

## Typografické a jazykové zásady

Při tisku odborného textu typu *technická zpráva* (anglicky *technical report*), ke kterému patří například i text diplomové práce, se často volí formát A4 a často se tiskne pouze po jedné straně papíru. V takovém případě volte levý okraj všech stránek o něco větší, než pravý -- v tomto místě budou papíry svázány a technologie vazby si tento požadavek vynucuje. Při vazbě s pevným hřbetem by se levý okraj měl dělat o něco širší pro tlusté svazky, protože se stránky budou hůře rozevírat a levý okraj se tak bude oku méně odhalovat.

Horní a spodní okraj volte stejně veliký, případně potištěnou část posuňte mírně nahoru (horní okraj menší, než dolní). Počítejte s tím, že při vazbě budou okraje mírně oříznuty.

Pro sazbu na stránku formátu A4 je vhodné používat pro základní text písmo stupně (velikosti) 11 bodů. Volte šířku sazby 15 až 16 centimetrů a výšku 22 až 23 centimetrů (včetně případných hlaviček a patiček). Proklad mezi řádky se volí 120 procent stupně použitého základního písma. To znamená, že při použití písma o stupni 11 bodů je doporučená vzdálenost účaří (baseline) asi 13-14 bodů. V případě použití systému LaTeX ponecháme implicitní nastavení. Při psaní diplomové práce se řiďte předepsanými závaznými požadavky.

Stupeň písma u nadpisů různé úrovně volíme podle standardních typografických pravidel. Pokud zvolený DTP program nedefinuje standardní stupně pro nadpisy -- uživatelů systému LaTeX se tento problém netýká --, můžete se řídit následujícím doporučením:

Při doporučeném stupni základního písma 11 bodů	Doporučený stupeň písma v bodech	Příkaz systému LaTeX	Poznámka
<b>Kapitola 1</b>	25	<code>\chapter{ }</code>	Za číslem kapitoly se buď dělá nebo nedělá tečka. Názory se v tomto směru různí. Zvolte si, co se vám líbí víc. Kapitola obvykle začíná na nové stránce. Při oboustranném tisku se často požaduje, aby začínala na pravé (liché) stránce.
<b>1.1 Podkapitola 1. úrovně</b>	14	<code>\section{ }</code>	Za číslem podkapitoly se tečka nedělá. Tečky se chápou jako oddělovače čítačů jednotlivých

			úrovni.
<b>1.1.1 Podkapitola 2. úrovně</b>	12	<code>\subsection{ }</code>	
<b>Podkapitola 3. úrovně</b>	11	<code>\subsubsection{ }</code>	Od této úrovně se obvykle nadpisy nečíslují a nezařazují se do obsahu. Tři úrovně kapitol a podkapitol by měly být dostačující pro definici struktury písemné zprávy. Pokud se nám zdá, že tomu tak není, měli bychom se zamyslet, zda není chyba na naší straně. U této úrovně nadpisu se text nadpisu sází ještě na samostatný řádek
<b>Odstavec</b>	11	<code>\paragraph{ }</code>	Text nadpisu odstavce se píše polotučně nebo tučně (viz dále), ale následující text je připojen bezprostředně za jeho konec. Celý odstavec je odsazen od předchozího svislou mezerou o výšce jednoho řádku (i s prokladem). Text nadpisu odstavce není odsazen od levého okraje.
<b>Pododstavec</b>	11	<code>\subparagraph{ }</code>	Pro text nadpisu pododstavce platí totéž co pro sazbu nadpisu odstavce s jedinou výjimkou -- text nadpisu je odsazen od levého okraje o obvyklou hodnotu. Pododstavec s nadpisem se tedy od běžných odstavců liší tím, že jeho nadpis je vysázen polotučným nebo tučným písmem a první řádek je od předchozího odstavce oddělen svislou mezerou o rozměru vynechaného řádku.

Pro všechny uvedené druhy nadpisů se obvykle používá polotučné nebo tučné písmo (jednotně buď všude polotučné, nebo všude tučné). Proklad se volí tak, aby se následující text běžných odstavců sázel pokud možno na *pevný rejstřík*, to znamená jakoby na linky s předem definovanou a pevnou roztečí.

Uspořádání jednotlivých částí textu musí být přehledné a logické. Je třeba odlišit názvy kapitol a podkapitol -- píšeme je malými písmeny kromě velkých začátečních písmen. U jednotlivých odstavců textu odsazujeme první řádek odstavce asi o jeden až dva čtverčíky (vždy o stejnou, předem zvolenou hodnotu), tedy přibližně o dvě šířky velkého písmene M základního textu. Poslední řádek předchozího odstavce a první řádek následujícího odstavce

se v takovém případě neoddělují svislou mezerou. Proklad mezi těmito řádky je stejný jako proklad mezi řádky uvnitř odstavce.

Při vkládání obrázků volte jejich rozměry tak, aby nepřesáhly oblast, do které se tiskne text (tj. okraje textu ze všech stran). Pro velké obrázky vyčleňte samostatnou stránku. Obrázky nebo tabulky o rozměrech větších než A4 umístěte do písemné zprávy formou skládky všité do přílohy nebo vložené do záložek na zadní desce.

Obrázky i tabulky musí být pořadově očíslovány. Číslování se volí buď průběžné v rámci celého textu, nebo -- což bývá praktičtější -- průběžné v rámci kapitoly. V druhém případě se číslo tabulky nebo obrázku skládá z čísla kapitoly a čísla obrázku/tabulky v rámci kapitoly -- čísla jsou oddělena tečkou. Čísla podkapitol nemají na číslování obrázků a tabulek žádný vliv.

Tabulky a obrázky používají své vlastní, nezávislé číselné řady. Z toho vyplývá, že v odkazech uvnitř textu musíme kromě čísla udat i informaci o tom, zda se jedná o obrázek, či tabulku (například "... viz *tabulka 2.7* ..."). Dodržování této zásady je ostatně velmi přirozené.

Pro odkazy na stránky, na čísla kapitol a podkapitol, na čísla obrázků a tabulek a v dalších podobných příkladech využíváme speciálních prostředků DTP programu, které zajistí vygenerování správného čísla i v případě, že se text posune díky změnám samotného textu nebo díky úpravě parametrů sazby. Příkladem takového prostředku v systému LaTeX je odkaz na číslo odpovídající umístění značky v textu -- navěští (`\ref{navesti}` -- podle umístění navěští se bude jednat o číslo kapitoly, podkapitoly, obrázku, tabulky nebo podobného číslovaného prvku), na stránku, která obsahuje danou značku (`\pageref{navesti}`), nebo na literární odkaz (`\cite{identifikator}`).

Rovnice, na které se budeme v textu odvolávat, opatříme pořadovými čísly při pravém okraji příslušného řádku. Tato pořadová čísla se píšou v kulatých závorkách. Číslování rovnic může být průběžné v textu, nebo v jednotlivých kapitolách.

Jste-li na pochybách při sazbě matematického textu, snažte se dodržet způsob sazby definovaný systémem LaTeX. Obsahuje-li vaše práce velké množství matematických formulí, doporučujeme dát přednost použití systému LaTeX.

Mezeru neděláme tam, kde se spojují číslice s písmeny v jedno slovo nebo v jeden znak -- například *25krát*.

Členicí (interpunkční) znaménka tečka, čárka, středník, dvojtečka, otazník a vykřičník, jakož i uzavírací závorky a uvozovky se přimykají k předcházejícímu slovu bez mezery. Mezera se dělá až za nimi. To se ovšem netýká desetinné čárky (nebo desetinné tečky). Otvírací závorka a přední uvozovky se přimykají k následujícímu slovu a mezera se vynechává před nimi -- (takto) a "takto".

Pro spojovací a rozdělovací čárku a pomlčku nepoužíváme stejný znak. Pro pomlčku je vyhrazen jiný znak (delší). V systému TeX (LaTeX) se spojovací čárka zapisuje jako jeden znak "pomlčka" (například "Brno-město"), pro sázení textu ve smyslu intervalu nebo dvojic, soupeřů a podobně se ve zdrojovém textu používá dvojice znaků "pomlčka" (například "zápas Sparta -- Slavie"; "cena 23--25 korun"), pro výrazné oddělení části věty, pro výrazné oddělení vložené věty, pro vyjádření nevyslovené myšlenky a v dalších situacích (viz Pravidla českého pravopisu) se používá nejdelší typ pomlčky, která se ve zdrojovém textu

zapisuje jako trojice znaků "pomlčka" (například "Další pojem --- jakkoliv se může zdát nevýznamný --- bude neformálně definován v následujícím odstavci."). Při sazbě matematického mínus se při sazbě používá rovněž odlišný znak. V systému TeX je ve zdrojovém textu zapsán jako normální mínus (tj. znak "pomlčka"). Sazba v matematickém prostředí, kdy se vzoreček uzavírá mezi dolary, zajistí vygenerování správného výstupu (například "ve vzorečku  $\alpha - 1$  nahradíme...").

Lomítko se píše bez mezer. Například školní rok 1932/33.

Pravidla pro psaní zkratk jsou uvedena v Pravidlech českého pravopisu. I z jiných důvodů je vhodné, abyste tuto knihu měli po ruce. Pro základní informaci zde uvedeme některé nejpoužívanější zkratky:

<i>p.</i>	pan, paní, pana, pánů atd.
<i>s.</i>	stránka, sestra
<i>sl.</i>	slečna
<i>č. nebo čís.</i>	číslo
<i>č. p. nebo čp.</i>	číslo popisné
<i>r.</i>	rok
<i>v. r.</i>	vlastní rukou
<i>a. s.</i>	akciová společnost
<i>s. s r. o.</i>	společnost s ručením omezeným
<i>MUDr.</i>	doktor medicíny (z lat. <i>medicinae universae doctor</i> )
<i>Mgr.</i>	magistr
<i>Bc.</i>	bakalář
<i>Dr.</i>	doktor
<i>CSc.</i>	kandidát věd (z lat. <i>candidatus scientiarum</i> )
<i>RNDr.</i>	doktor přírodních věd (z lat. <i>rerum naturalium doctor</i> )
<i>Ing.</i>	inženýr

Vědecko-pedagogický titul *profesor* a *docent* se píše s malým počátečním písmenem a zkracuje se *prof.* a *doc.*.

Zkratky ustálených slovních spojení:

<i>atd.</i>	a tak dále
-------------	------------

<i>atp., apod.</i>	a podobně
<i>atp., atpod.</i>	a tak podobně
<i>aj.</i>	a jiné
<i>mj.</i>	mimo jiné
<i>tj.</i>	to je(st)
<i>tzn.</i>	to znamená
<i>např.</i>	například, na příklad
<i>kupř.</i>	kupříkladu, ku příkladu
<i>popř.</i>	popřípadě, po případě
<i>tzv.</i>	takzvaný, tak zvaný

Zkratka se odvozuje z psané podoby slova, proto se píše *lat.* = latincký, latinsky, latina (nikoliv *lať.*), *odd.* = oddělení, *špan.* = španělský, španělsky.

## Co to je normovaná stránka

Pojem *normovaná stránka* se vztahuje k posuzování objemu práce, nikoliv k počtu vytištěných listů. Z historického hlediska jde o počet stránek rukopisu, který se psal psacím strojem na speciální předtištěné formuláře při dodržení průměrné délky řádku 60 znaků a při 30 řádcích na stránku rukopisu. Vzhledem k zápisu korekturních značek se používalo řádkování 2 (ob jeden řádek). Tyto údaje (počet znaků na řádek, počet řádků a proklad mezi nimi) se nijak nevztahují ke konečnému vytištěnému výsledku. Používají se pouze pro posouzení rozsahu. Jednou normovanou stránkou se tedy rozumí  $60 \cdot 30 = 1800$  znaků. Údaj o počtu vysázených stránek v konkrétním sázecím systému je nutné vždy považovat za orientační odhad.

---

## Literatura

- [Aca93] Kolektiv autorů: *Pravidla českého pravopisu*, Academia, Praha, 1993. ISBN 80-200-0475-0
- [HPR+96] Kolektiv autorů: *Jak publikovat na počítači*, SCIENCE, Veletiny, 1996. ISBN 80-901475-77

Pokud vám nějaké informace scházejí, obraťte se na autory tohoto dokumentu, případně se inspiřujte pravidly z jiných vysokých škol (například pravidly platnými na [Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity](#)).

---

Zpracovali: [Zdena Rábová](#) a [Petr Přikryl](#)