

# Jak psát technickou zprávu

---

připravil Vítá Beran, [beranv@fit.vutbr.cz](mailto:beranv@fit.vutbr.cz)  
VUT v Brně, Fakulta Informačních Technologií  
poslední aktualizace 4.4.2013

Úvahy a doporučení o tom jak psát (či nepsát) technickou zprávu k ročnímu projektu.

*Technická zpráva prezentuje výsledky Vaší několikaměsíční práce. Věnujte jí pozornost.*

---

## Jádro práce

- podívat se na zadání projektu
- na co jste na Vašem řešení nejvíce hrdí
- z jakého výsledku máte největší radost
- čemu jste věnovali nejvíce času
- co je pro Vás na Vašem řešení nejdůležitější

## Technická zpráva

- čtenář má radost ze čtení textu
- rozumí obsahu, ví, co a jak řešíte, jaký je Váš postup
- z textu je jasné, co bylo jádrem práce – jak rozsahem, tak důrazem v textu
- rozsah – je předepsáno minimum, více neznamená lépe
- vyváženost – kapitoly a podkapitoly by měly být víceméně podobného rozsahu
- dbejte na vysoce kvalitní formátování – obsah je základ, ale forma hodně vypovídá

## Logické členění

- každý celek – celá práce, každá kapitola, každá podkapitola má: úvod, stať a závěr
- úvod – sděluje, co je obsahem celku, co se dočteme, co se řeší, uvádí do kontextu
- stať – řeší kontext, problém, detailně specifikuje problém, způsob řešení, postup řešení, výsledek řešení
- závěr – rekapituluje úlohu, shrnuje dosažené výsledky a jejich podstatu, uzavírá celek

## Jak psát a nepsát

- jedná se technický text, nedoporučuji příliš mnoho osobních pocitů a „povzdechů“ – není to dopis babičce
- čleňte text na kapitoly a podkapitoly, jemnější dělení u text daného rozsahu není vhodné, výsledná práce i obsah budou mnohem přehlednější
- nepoužívejte množné číslo "MY" jsme udělali, chtěli, apod., protože MY (já-vy, vy-čtenář, vy-svět) jste nic neudělali, VY jste udělal(a)
- zejména v teoretické části, kdy jde o převzaté myšlenky

- používejte buď trpný rod u obecných teorií – „problém se řeší“, „literatura [] definuje“ ...
- nebo autoři myšlenky/literatury, "Beran ve své práci navrhuje ...", "autoři provedli experimenty"
- v návrh řešení, experimenty, realizace – tam, kde chcete zdůraznit, že se jedná o Váš přínos, Vaši práci, Váš nápad, apod. tak použijte "já"
- u převzatých obrázků/myšlenek/tabulek použijte citaci zdroje
- každý nadpis (kap. či podkap.) by měl být následován odstavcem textu, který čtenáře informuje, co se dočte v následující části, který čtenáře uvede do následující problematiky – viz *Logické členění* výše

## Úvod

- 1 stránka
- úvod do problematiky (že se pohybujeme v IT, např. zpracování obrazu a ne výroba čipů)
- cíl práce - jeden jasný cíl práce a k němu vedoucí kroky (cíle je jeden, kroků k dosažení cíle (jako např. knihovna funkcí, vytvoření datasetu) je více)
- stručně obsah celé práce (nejdříve udělám přehled existujících řešení, z nich vyjdu a představím návrh svého řešení, zrealizuji, otestuji, vyhodnotím, ...)

## Teorie

- 1/3 stran
- existující řešení z pohledu Vašeho zadání
- co již existuje v oblasti mé práce, jaká jiná řešení mého zadání existují
- co existuje za postupy/nástroje/metody, které mohu využít k řešení
- veškerá teorie by měla být zdůvodněna – uvedeno, proč je s ní čtenář seznámen, jak souvisí s řešením práce

## Návrh řešení - body nejsou obecné, záleží na typu zadání

- 1/3 stran
- pište z pohledu velmi dobře placeného experta na myšlenky, který navrhuje řešení problému, inovativní řešení, řešení zajímavých myšlenek
- část „návrh“ se dá vnímat jako samostatný popis/návod k tomu, jak problém vyřešit, tento návrh se pak předá týmu programátorů a testerů, který návrh zrealizuje a otestuje
- je-li to možné, návrh by měl být obecného charakteru, bez ohledu, bude-li realizován na iOS nebo Androidu, Linuxu či Windows, MySQL nebo Postgres, HTML5 nebo Flash
- detailní rozbor zadání práce, detailní specifikace a formulace cíle a jeho částí
- popis použití řešení, situace/problémy, které projekt řeší
- postup práce/kroky vedoucí k cíli, rozdělení celého řešení na podčásti
- návrh celého řešení i jeho částí, s odkazy na teoretickou část
- aktualizujete-li návrh podle průběžných testů – uvádět odkazy na testy a výsledky

## Realizace – implementace, experimenty a vyhodnocení

- 1/3 stran
- pište z pohledu špatně placeného programátora, který dostal od nadřízeného specifikaci prototypu (Váš návrh řešení) a má za úkol ho implementovat a otestovat
- specifikace cílové platformy a technologií
- nástroje použité k realizaci prototypu řešení
- data použité k experimentování s prototypem řešení - popis dat, zdroje, podmínky získávání dat, charakter dat,
- anotace dat – formát anotací, zdroj anotací, využití anotací
- popis měření, popis a podmínky experimentů/testů
- naměřená data
- výsledky - diskuse a interpretace naměřených dat, význam naměřených hodnot, co to o řešení vypovídá,
  - kdy a za jakých podmínek řešení funguje a k čemu je vhodné ho použít
  - kdy a za jakým podmínk řešení nefunguje a k čemu není určeno

## Závěr

- 1 stránka
- nedoporučuji sebehodnocení a věty typu „vybral jsem si zadání, abych se naučil programovat a cíle se podařilo splnit“
- co bylo cílem práce
- jak se postupovalo při řešení (viz. stručně obsah celé práce v úvodu)
- co se podařilo vytvořit
- hodnocení řešení podložené výsledky
- další možnosti řešení, výhled do budoucna

## Tipy

- v textu nehodnoťte, ani vlastní řešení, pište stav – hodnocení je na čtenáři, recenzentovi, apod.
- pište o práci, kterou jste udělali, o výsledcích, kterých jste dosáhli