

Jak psát autorská řešení

Řešení píše bez chyb! Kdo tam bude mít chyby, bude zmrskán!

Všechny texty týkající se FYKOSu jsou psány v typografickém systému \TeX (využívající \LaTeX ových maker). Řešení úloh píše v libovolném textovém editoru do souboru úlohy v kódování UTF-8. Výsledný soubor buď uložíte do repozitáře, nebo pošlete e-mailem \TeX ari.

Text píše česky s háčky a čárkami v první osobě množného čísla, asi po 60 znacích (po logických celcích) se snažte odřádkovávat. Více mezer a (jednotlivé) odřádkování nemá vliv na vizuální podobu výsledného textu. Nový odstavec vytvoříte prázdným řádkem. Velká většina příkazů se v \TeX u uvozuje zpětným lomítkem (\backslash). Například text do uvozovek dáte pomocí $\backslash\text{uv}\{\}$.

Matematické vzorce

- Inline matematiku píšeme mezi dolary (např. $\text{rychlost}\sim\text{\$v}_1 = \text{\$w}_0\text{\$}$).
- Jednořádkovou blokovou matematiku píšeme mezi $\backslash\text{eq}\{\}$ (ekvivalent $\text{\$}\text{\$}$) a víceřádkovou mezi $\backslash\text{eq}\text{\text{[m]}}\{\}$ (obdoba align) a před znaky, na něž chceme zarovnat, dáme $\&$.
- Blokovou matematiku odsazujeme čtyřmi mezerami pro lepší čitelnost.
- Odkazy děláme pomocí $\backslash\text{bbl}$ na konkrétní řádek.
- Vzorec se chová jako část textu (čárku, tečku na konci řádku oddělujeme mezerou $\backslash,$).
- Ve vzorcích používejte normálně znaménka plus, mínus; znaménko krát není vhodné psát.
- Horní a dolní index vytvoříte pomocí stříšky (\sim) nebo podtržítka ($_$).
- Pokud je v indexu více znaků, dejte je do složených závorek. Index, který vznikl z nějakého slova, se píše stojatý – před podtržítko dejte zpětné lomítko ($\backslash_$).
- Čárku nad veličinou píše pomocí anglického apostrofu ($'$).

Snažte se o to, aby zdrojový kód byl co nejprehlednější. Pokud nevíte, jaká je přesná syntaxe určitého příkazu, Google a manuál \LaTeX u vám poradí. Poznámky, které se nemají objevit ve výsledném textu, píše na řádek začínající $\%$.

Příklady příkazů

Hodit se vám budou následující příkazy:

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • $\backslash\text{frac}\{\}\{\}$ zlomek, do závorek napíšete čitatele a jmenovatele, • $\backslash\text{cdot}$ tečka mezi dvěma zlomky, • $\backslash\text{sqrt}\{\}$ odmocnina, • $\backslash\alpha$ malá alfa (ostatní řecká písmena obdobně), • $\backslash\text{Alpha}$ velká alfa, • $\backslash\text{int}$ integrál, • $\backslash\text{sum}$ součet, • $\backslash\text{sin}\{\}$ sinus, | <ul style="list-style-type: none"> • $\backslash\text{cos}\{\}$ kosinus, • $\backslash\text{dot}\{\}$ tečka nad znakem (např. časová derivace), • $\backslash\text{ddot}\{\}$ dvě tečky (druhá časová derivace), • $\backslash\%$ procento, • $\backslash\text{dots}$ tři tečky, • $\backslash\text{cdots}$ centrované tři tečky, • $\backslash\text{footnote}\{\}$ poznámka pod čarou. |
|---|---|

Další příkazy se týkají pouze FYKOSu (včetně Výfuku), jsou definovány ve FYKOSích makrech (balíček `fkssugar`).

- `\d` diferenciál,
- `\der{y}{x}` první derivace y podle x ,
- `\dder{}{}` druhá derivace,
- `\pder{}{}` parciální derivace,
- `\vect{}{}` vektor vysázený tučně,
- `\bb{}{}` množiny (např. \mathbb{R}),
- `\eu` Eulerovo číslo,
- `\tg{}{}` tangens,
- `\(\)` levá a pravá závorka,
- `\ztoho` implikace,
- `\const` konstanta,
- `\dg` stupeň,
- `\im` imaginární jednotka,
- `\bod{A}` geometrický bod A ,
- `\C` stupně Celsia,
- `\pi` kontanta $\approx 3,14$,
- `\oldpi` úhel, rovina, paralaxa.

Čísla a jednotky

Chceme-li napsat desetinné číslo, příp. číslo s jednotkami, použijeme uvozovkového pomocníka (je citlivý na mezeru před jednotkou). Čísla píšeme s desetinnou tečkou(!) (snadno pak naformátujeme i výstup z Gnuplotu).

Teplota `"21.3 \C"`, úhel je `"123\dg"`, `\sigma = "5.67e-8 J.s^{-1}.m^{-2}.K^{-4}"`
`"(0.7687\pm 0.0003) arcsec"`, vzestup o `"13.2 \%"`.

Obrázky

Obrázky jsou rozděleny do tří kategorií: grafy, drobné ilustrační, datové/velké ilustrační.

```
\plotfig{cesta k souboru .tex}{popiska}{referenční ID} % Gnuplot term eps latex
\fullfig{cesta k souboru}{popiska}{referenční ID}
\illfig{cesta k souboru}{popiska}{referenční ID}{výška v řádcích}
```

Poznámka Jediným povinným argumentem je cesta k souboru (implicitně se prohledávají adresáře `graphics`). Ostatní argumenty lze též zadat jako prázdné tokenem `{}`.

Obrázky (i zdrojáky) k úlohám se ukládají do adresáře `problems/graphics`. Ostatní obrázky (seriál, úvodníček) se ukládají k dané sérii (`batchB/graphics`).

Ostatní

Seznam vytvoříte pomocí L^AT_EXového prostředí `compactitem` nebo `compactenum`, každou položku označte `\item`.

Na webové odkazy použijte makro `\url{adresa}`. Odkazy do textu vložíte pomocí `\ref{referenční ID}` (obrázky, tabulky) a `\eqref{referenční ID}` (pro rovnice).

Text píše v první osobě množného čísla, na konci svého řešení můžete uvést hlavní chyby, kterých se řešitelé dopouštěli.