

Domácí úkol z UNXAP - L^AT_EXdokument

Úvod

Cílem této domácí přípravy je seznámení s typografickým jazykem L^AT_EXa procvičení upravování textových souborů pod unixovým operačním systémem. Vaším úkolem bude vytvoření jednoduchého dokumentu, obsahujícího základní prvky, jako je tabulka, obrázek a matematické vzorce. Úvodní informace pro práci s L^AT_EXem naleznete např. v [materiálech k přednáškám](#). Daleko podrobnější návod pak lze [nalézt zde](#), zejména by se Vám pak mohl hodit [přehled příkazů pro sazbu matematických výrazů](#).

Zadání

1. Vytvořte si ve svém domovském adresáři nový pracovní adresář a zkopírujte do něj soubor `~unxap/hw5/zadani.tar`
2. Rozbalte zde obsah tohoto archivu. Naleznete v něm šablonu `.tex` pro vypracování této domácí přípravy, obrázek `.eps`, textový soubor `.txt` a kopii tohoto zadání v `.pdf`.
3. Vypracujte následující úkoly doplněním vhodných příkazů do zdrojového souboru `sablona.tex`. Pro provedení úprav použijte libovolný dostupný textový editor, např. `nano`, `vim` nebo `emacs`.
 - (a) Na začátku zdrojového souboru přidejte dva chybějící balíčky `graphicx` a `amsmath`. Tyto balíčky umožňují přidávání obrázků a použití pokročilých matematických výrazů, jenž budou potřebné pro vypracování pozdějších úkolů.
 - (b) Vytvořte vhodný nadpis pro celý dokument a do hlavičky doplňte Vaše jméno.
 - (c) Následně vytvořte sekci s názvem “Nová sekce” a podsekcí s názvem “Seznamy”. Do této podsekcce pak přidejte jeden číslovaný a jeden nečíslovaný seznam, každý z nich alespoň o dvou položkách.
 - (d) Pokuste se co nejvěrněji přepsat následující dva matematické vzorce

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \sqrt{\frac{n^2 \exp(\beta n)}{n!}} = 0, \quad \forall \beta \geq 0 \quad (1)$$

$$\oint_{\partial V} \mathbf{F} \cdot d\mathbf{S} = \int_V (\nabla \cdot \mathbf{F}) dV \quad (2)$$

- (e) Do sekce s názvem “Obrázek” přidejte příložený obrázek `logo.eps`. Nezapomeňte zde přidat i jeho popis.
- (f) Vytvořte tabulku a zapište do ní údaje obsažené v souboru `data.txt`.

Celkem byste měli přidat do zdrojového souboru zhruba 30 řádků kódu (z toho 10 na vytvoření sekcí a seznamů, 6 na tvorbu vzorců, 6 pro přidání obrázků a 8 na tvorbu tabulky). [Na vzorové vypracování celého dokumentu se můžete podívat zde](#).

4. Dokument následně zkompilujete příkazem `pdflatex sablona.tex`. Výsledný dokument ve formátu PDF můžete zkontrolovat pomocí prohlížeče `acroread`, `evince` nebo `gv`. V případě, že se při překladu vyskytne chyba (např. z důvodu použití neplatného/chybného výrazu), překladač ukončíte stisknutím klávesy “x”.
5. Zdrojový soubor `.tex` a výsledný dokument `.pdf` zašlete e-mailem svému cvičícímu (kontaktní informace naleznete na [úvodní stránce](#)).