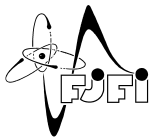


Úvod do Unixu

5. cvičení

Jan Nikl

2021



Obsah

- opakování
- úvod do Emacs
- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, $\text{L}\text{A}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$
- $\text{BIB}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$



Opakování

- autentizace SSH – (a)symetrické šifrování, generování klíče
- síťové nástroje – ping, nslookup, traceroute, netstat, ...
- e-mail – /var/mail, mail, sendmail, alpine, ...
- Vim – módy, navigace, základní operace, vyhledávání, ...



Emacs

- rozšiřitelný, dostupný
- vysoce funkční, programovatelný (Emacs LISP)
- real-time, s GUI (GNU Emacs)
- C-x = Ctrl+x, M-x = Alt+x

základní příkazy

- ukonči/otevři/ulož – C-x C-c/f/s
- ulož jako/otevři jiný – C-x C-w/v
- nápověda klávesa/klíč – C-h k/a
- zruš příkaz, undo – C-g, C-x u
- výběr(značka) – C-Space

*



*By Nicolas Petton [GPLv3 (<http://www.gnu.org/licenses/gpl-3.0.html>)], via Wikimedia Commons

Emacs

Up

M-<

Buffer

M-v

Window

M-{'

Paragraph

C-p

Line

M-C-r

Incremental
Regex
Search

C-r

Incremental
Search

Backward

C-a

Line

M-b

Word

C-b

Char

C-l

Char

M-f

M-f

Word

C-e

Line

Forward

C-s

Incremental
Search

M-C-s

Incremental
Regex
Search

C-n

Line

M-}'

Paragraph

C-v

Window

M->

Buffer

Down

C-d Char
M-d Word
C-k End of Line
C-y Paste
M-y Cycle Kill Ring

C-W Cut
M-W Copy

Killing & Yanking

Rectangle Operations

C-x r t Insert
C-x r d Delete
C-x r k Kill
C-x r y Yank Killed
C-x r r reg Copy to reg
C-x r i reg Insert from reg

C-j New line + indent
M-m Move to indentation

Other Operations

C-x 2 Split Horizontally
C-x 3 Split Vertically
C-x 0 Delete this window
C-x 1 Delete all other
C-x 0 Switch to other

Buffer Operations



Emacs

koncepty:

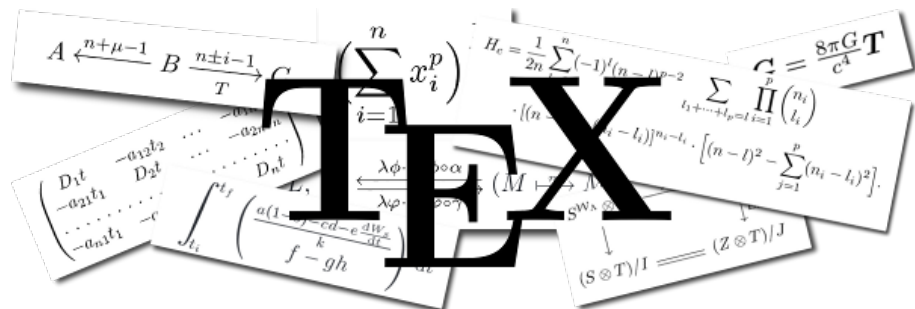
- **buffer** – přepni/listuj/zavři – C-x b/C-b/k
- **window** – pohyb v druhém okně – C-M-v
- **frame** – další GUI okno – M-x make-frame

další příkazy:


- opakování – C-u <počet> <příkaz>
- listování adresáře – C-x d/C-d
- M-x <příkaz> – spusť příkaz (shell, dired, man, grep, diff...)



* R. Stallman,
zakladatel GNU a
autor Emacs



Latex

- $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$, \LaTeX – systémy pro sázení textu, hlavně matematického/akademického
- značkovací (markup) jazyk (\backslash prikaz)
- text + příkazy \rightarrow překlad \rightarrow DVI, PS, PDF
- balíčky z CTAN , šablony vydavatelů
- TeX Live, MiKTeX, MacTeX
- LyX, TeXworks, TeXstudio, Texmaker, Emacs, Vim, ...

historie

- 1978 – $\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ Donald E. Knuth \rightarrow AMS
- 1985 – \LaTeX Leslie Lamport



*Donald E. Knuth
autor TeX



Latex

- \LaTeX 2_ε – LPPL (LaTeX Project Public License)
- literární programování – zdrojový soubor `.tex`
- `latex`: `.tex` → `.dvi` (DeVice Independent)
- `dvips`: `.dvi` → `.ps` (PostScript)
- `ps2pdf`: `.ps` → `.pdf` (Portable Document Format)
- `pdflatex`: `.tex` → `.pdf`
- (pomocné soubory: `.log`, `.aux`, `.out`)
- obrázky – balík `graphicx`
 - rastrové formáty: `.jpg`, `.png`
 - vektorové formáty: `.eps` (`latex`), `.pdf` (`pdflatex`)
 - (automatická konverze: `epstopdf`)



Latex

```
%trida dokumentu: article ,beamer, book, ...
\documentclass[a4paper]{article}
\usepackage[utf8]{inputenc}%kodovani vstupu v UTF-8
\usepackage[T1]{fontenc}%rozsireni vystupniho kodovani
\usepackage[czech]{babel}%ceska lokalizace

\author{autor dokumentu}%autor
\title{titulek dokumentu}%titulek
\date{2018}%datum

\begin{document}%zacatek dokumentu
\maketitle %vytvor hlavicku
\tableofcontents %vytvor obsah
\part{Cast dokumentu} %zacatek casti
\section{Sekce} %zacatek sekce
text a vzorec:  $2\pi\sqrt{\int\sum_i^{\infty}}$ 
\end{document}
```



Bibtex

- $\text{BIB}_{\text{T}}\text{E}_{\text{X}}$ – správa bibliografie/citací
- latex: `.tex` → `.aux`
- bibtex: `.bib`, `.aux`, (`.bst`) → `.bbl`
- latex: `.bbl` → `.dvi`, ...
- citace pomocí: `\cite{citacniklic}` nebo `\citep{...}`
- styl bibliografie: `\bibliographystyle{unsrt}` (plain, abbrv)
- databáze bibliografie: `\bibliography`

```
@article{citacniklic ,  
author = {autor},  
title = {navez clanku},  
journal = {casopis},  
year = {rok vydani},  
volume = {svazek},  
pages = {stranky},  
}
```



autor. navez clanku.
casopis, svazek:stranky,
rok vydani.

