

# GNU Emacs

Pavel Janík, CZLUG



# Editor nebo operační systém?

- Eight (eighty) megabytes and constantly swapping
- rozsáhlé možnosti
- jednoduché rozšiřování
- skvělá dokumentace
- jiný způsob myšlení a práce



# Vi nebo Emacs?

- Víš, který editor je nejlepší?

Vim.



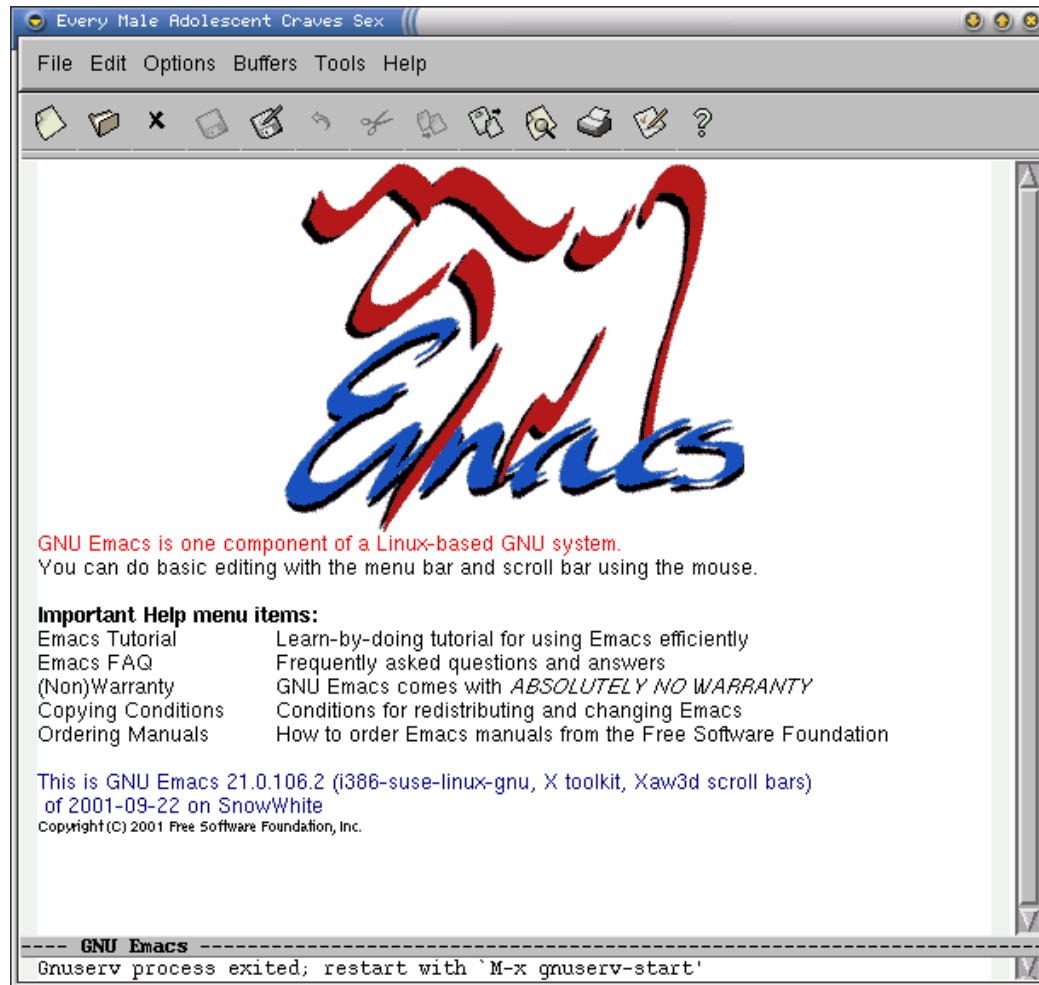
# Vi nebo Emacs?

- Víš, který editor je nejlepší?

Vím, Emacs!



# Jak vypadá pod X Window?



# Jak vypadá v terminálu?

```
xterm
File Edit Options Buffers Tools Help
Welcome to GNU Emacs, one component of a Linux-based GNU system.

Get help          C-h (Hold down CTRL and press h)
Undo changes      C-x u          Exit Emacs          C-x C-c
Get a tutorial    C-h t          Use Info to read docs C-h i
Ordering manuals C-h RET
Activate menubar  F10 or ESC ` or M-`
(`C-' means use the CTRL key, `M-' means use the Meta (or Alt) key.
If you have no Meta key, you may instead type ESC followed by the character.)

GNU Emacs 21.0.106.2 (i386-suse-linux-gnu, X toolkit, Xaw3d scroll bars)
of 2001-09-22 on SnowWhite
Copyright (C) 2001 Free Software Foundation, Inc.

GNU Emacs comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; type C-h C-w for full details.
Emacs is Free Software--Free as in Freedom--so you can redistribute copies
of Emacs and modify it; type C-h C-c to see the conditions.
Type C-h C-d for information on getting the latest version.

--22;---F1 *scratch* (Lisp Interaction)--L1--All-----
For information about the GNU Project and its goals, type C-h C-p.
```



# Vývoj Emacsu

- GNU GPL
- uzavřená skupina vývojářů
- pretest verze pro širší, ale stále omezenou skupinu
- release



# Číslování verzí

- major.minor (např. 19.34, 20.7, 21.1 apod.)
- první stabilní major verze je major.1 (např. 21.1)
- vývojové: major.minor.číslo (např. 21.0.106)
- vždy je přidáno číslo buildu (21.0.106.2 apod.)





# Pohled dovnitř

- vestavěný interpret jazyka Emacs Lisp napsaný v C
- inspirován Maclispem z MIT (60. léta minulého století)
- částečná podpora vlastností Common Lispu (více cl.el)
- je v něm napsána podstatná část editoru
- podpora tzv. bytekódu



# Pohled dovnitř ...

- některé součásti napsány v C (MD5 apod.) kvůli rychlosti
- spousta podpůrných módů pro práci se soubory různých typů
- kontrola pravopisu
- podpora programování (syntax-highlighting, odsazování)
- překlad, ladění, CVS apod.



# Pohled dovnitř ...

- podpora SQL
- podpora HTML, SGML, XML (psgml)
- nejméně dva e-mailové programy
- newsreader **Gnus**
- dva externí módy pro web browser



# Pohled dovnitř ...

- šachy
- IRC, ICQ, LDAP
- mód emulující Midnight Commander
- zobrazování fraktálů, práce s Palm Pilotem



# Dokumentace

- on-line tutoriál (i v češtině a slovenštině)
- on-line manuál (pouze v angličtině)
- dokumentované funkce
- dokumentované proměnné



# Dokumentované proměnné

```
(defvar current-input-method nil
```

”The current input method for multilingual text.

If nil, that means no input method is activated now.”)



# Dokumentované funkce

(defun fundamental-mode ())

”Major mode not specialized for anything in particular.

Other major modes are defined by comparison with this one.”

(interactive)

... vlastní definice funkce ...)



# Základní terminologie

- rámeček (frame)
- okno (window)
- buffer
- soubor
- tool-bar





# Základní terminologie ...

- scroll-bar
- fringe
- menu-bar
- mode-line
- echo area (mini-buffer)



# Obecná on-line nápověda

- C-h
- C-h ?
- C-h F – FAQ
- C-h h – HELLO
- C-h t – tutoriál



# Obecná on-line nápověda ...

- C-h i – info
- C-h C-c – Copyright (GNU GPL)
- C-h C-d – distribuce
- C-h C-n – novinky
- C-h C-p – GNU project



# Obecná on-line nápověda ...

- C-h C-w – záruka



# Specifická on-line nápověda

- **C-h a** (command-apropos)
- **C-h k** (describe-key)
- **C-h f** (describe-function)
- **C-h v** (describe-variable)
- **C-h m** (describe-mode)



# Specifická on-line nápověda ...

- **C-h w** (where-is)
- **C-h b** (describe-bindings)
- **C-h c** (describe-key-briefly)
- **C-h C** (describe-coding-system)
- **C-h I** (describe-input-method)



# Specifická on-line nápověda ...

- **C-h L** (describe-language-environment)
- **C-h I** (view-lossage)
- **C-h p** (finder-by-keyword)



# Princip major a minor módů

- vždy jeden major mód (text, C, XML, ...)
- několik minor módů (abbrev, auto-fill, apod.)
- pracuje se na podpoře více major módů (PHP, ...)



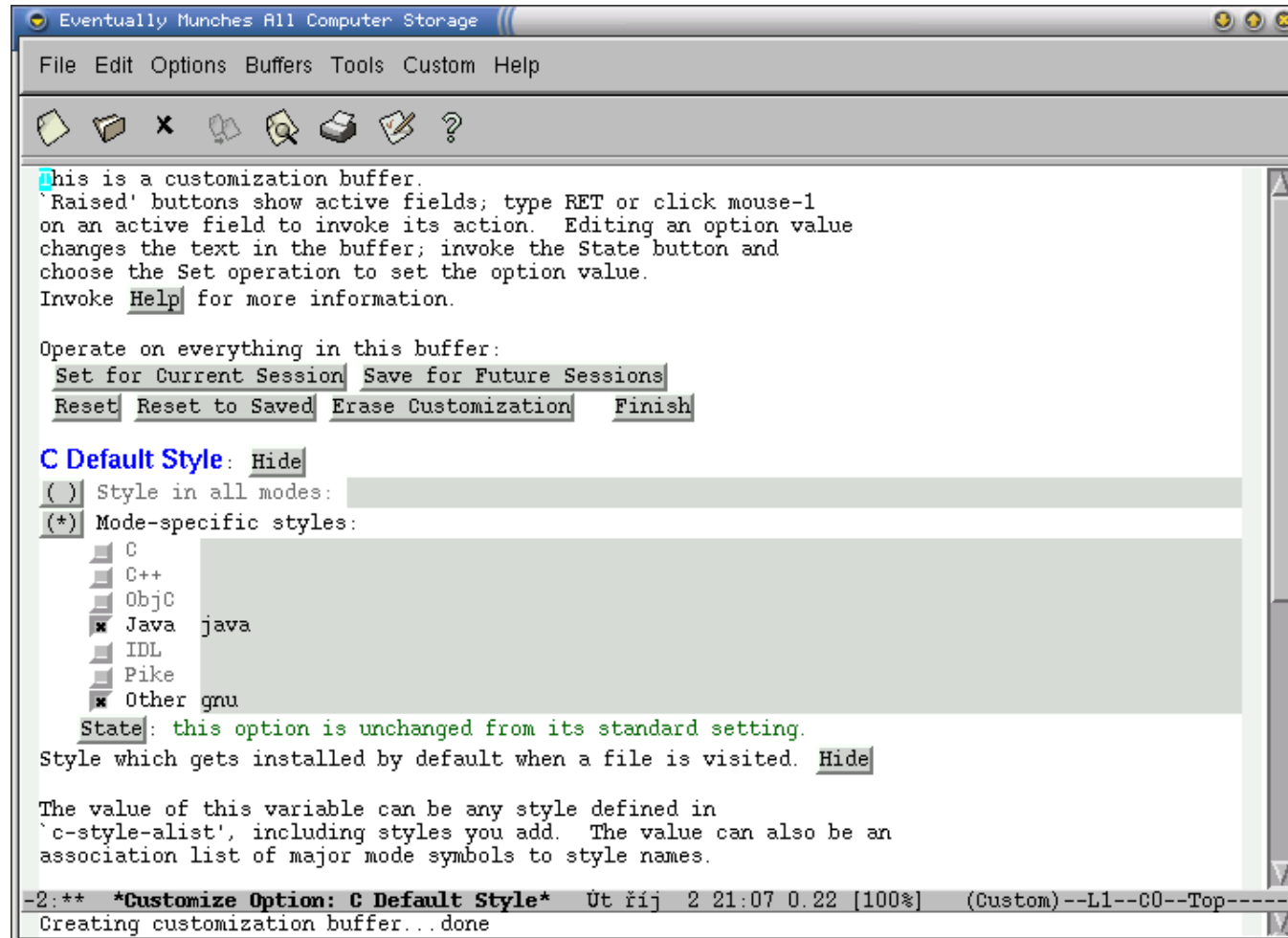


# Nastavování (customize)

- M-x customize
- M-x customize-variable
- M-x customize-group



# Customize



# Novinky ve verzi 21.1

- podpora obrázků (PNG, TIFF, JPG, GIF, XPM, XBM, ...)
- podpora zvuku (AU, WAV)
- nový redisplay engine
- podpora barev i v terminálovém režimu
- změna velikosti echo-area

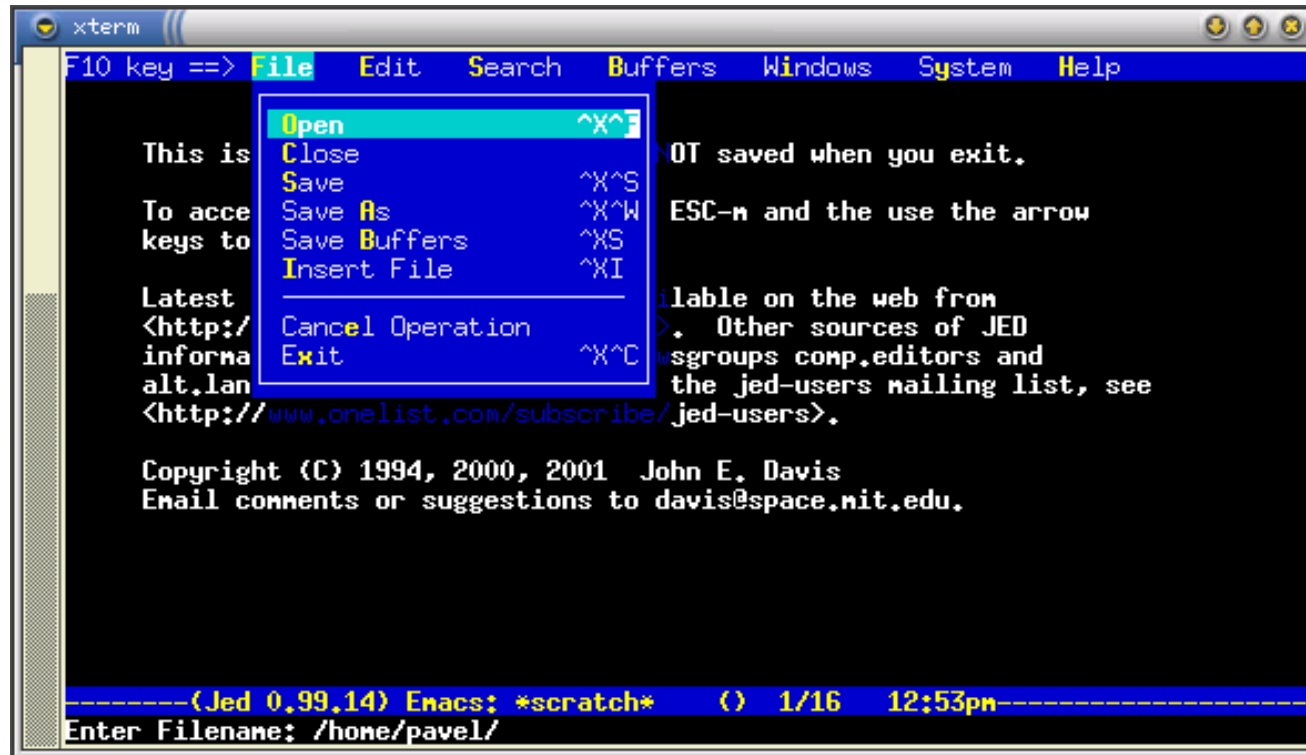


# Novinky ve verzi 21.1 ...

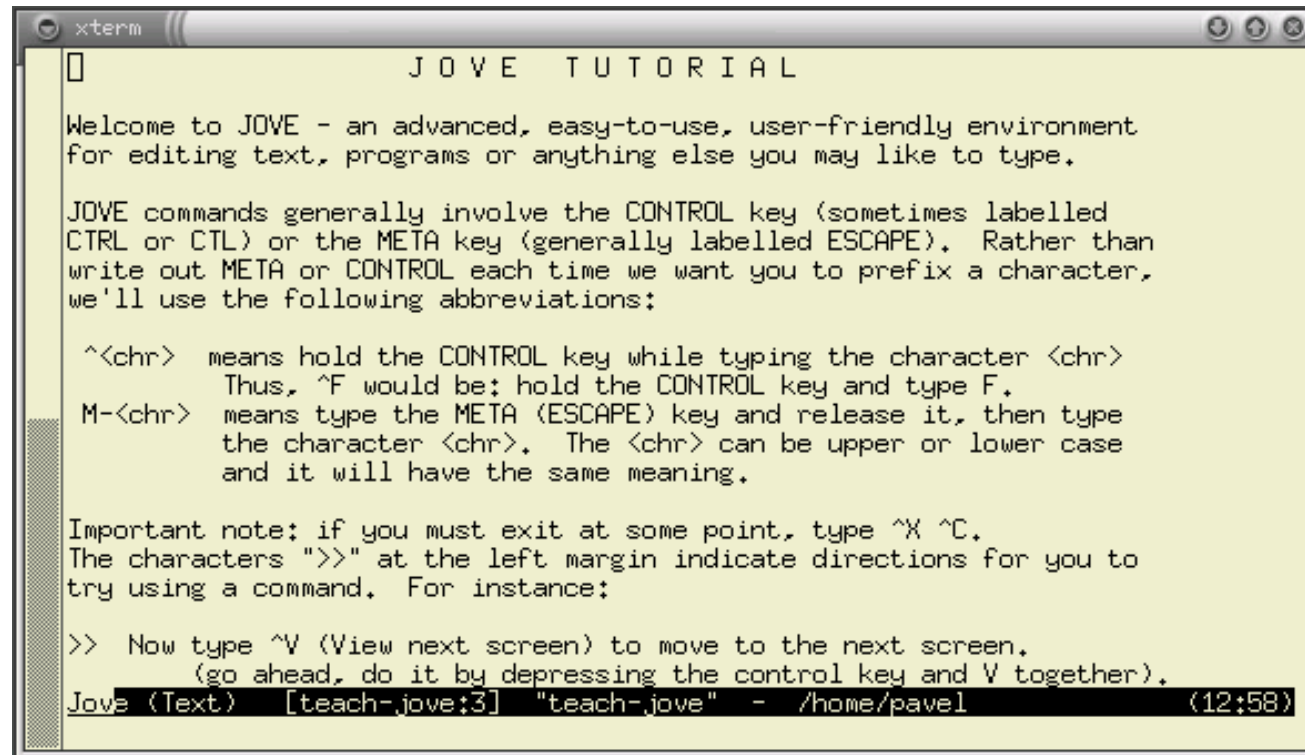
- scrollbar z jednotlivých toolkitů
- podpora LessTiffu
- tooltips
- fringe



# Klony GNU Emacsu – jed



# Klony GNU Emacsu – jove



```
xterm
JOVE TUTORIAL

Welcome to JOVE - an advanced, easy-to-use, user-friendly environment
for editing text, programs or anything else you may like to type.

JOVE commands generally involve the CONTROL key (sometimes labelled
CTRL or CTL) or the META key (generally labelled ESCAPE). Rather than
write out META or CONTROL each time we want you to prefix a character,
we'll use the following abbreviations:

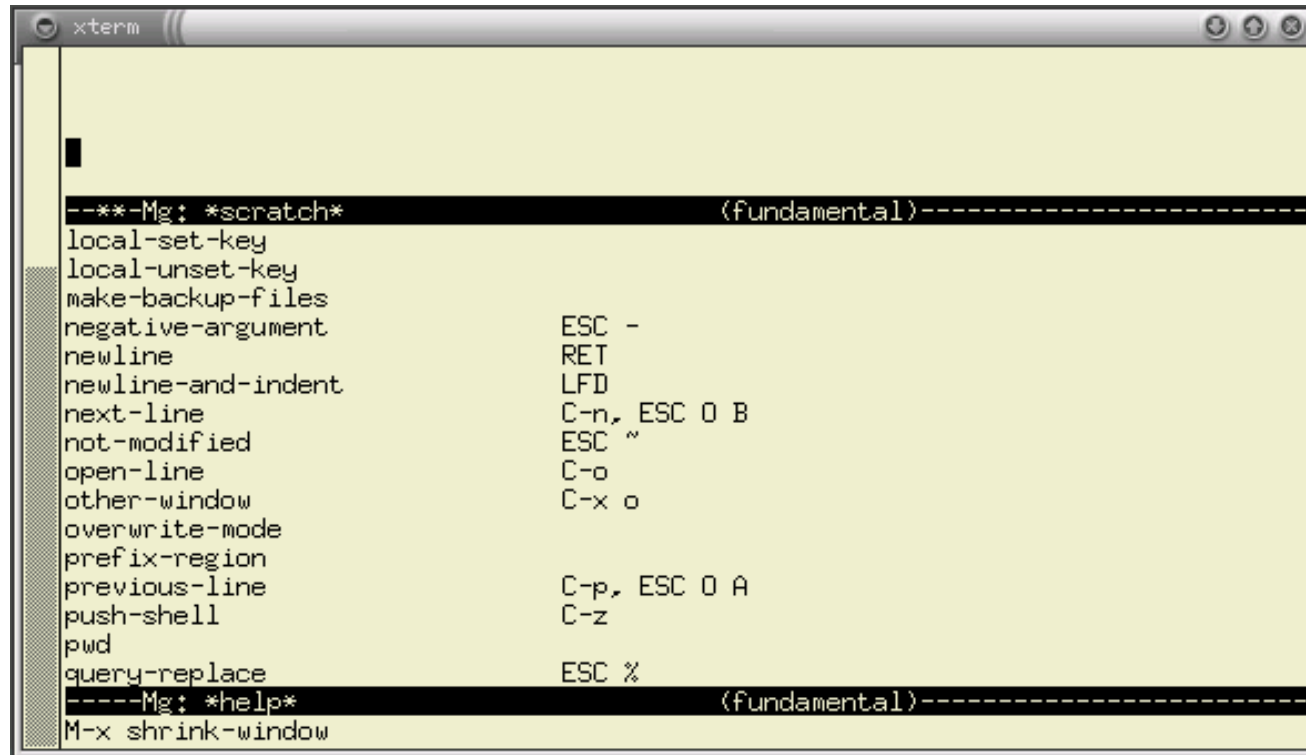
^<chr> means hold the CONTROL key while typing the character <chr>
      Thus, ^F would be: hold the CONTROL key and type F.
M-<chr> means type the META (ESCAPE) key and release it, then type
      the character <chr>. The <chr> can be upper or lower case
      and it will have the same meaning.

Important note: if you must exit at some point, type ^X ^C.
The characters ">>" at the left margin indicate directions for you to
try using a command. For instance:

>> Now type ^V (View next screen) to move to the next screen.
      (go ahead, do it by depressing the control key and V together).
Jove (Text) [teach-jove:3] "teach-jove" - /home/pavel (12:58)
```



# Klony GNU Emacsu – mg



```
xterm
--**Mg: *scratch* (fundamental)-----
local-set-key
local-unset-key
make-backup-files
negative-argument      ESC -
newline                RET
newline-and-indent     LFD
next-line              C-n, ESC O B
not-modified           ESC ~
open-line              C-o
other-window           C-x o
overwrite-mode
prefix-region
previous-line          C-p, ESC O A
push-shell             C-z
pwd
query-replace         ESC %
----Mg: *help* (fundamental)-----
M-x shrink-window
```



# Klony GNU Emacsu – uemacs

```
xterm
=>                                uEmacs/PK 4.0 HELP INDEX
.. The very basics
.. Cursor movement
.. File commands
.. Miscellaneous character commands
.. Mode commands
.. Keys and commands
.. Deleting and inserting
.. Formatting
.. Window commands
uEmacs/PK 4.0.15: emacs.hlp (View) /usr/lib/uemacs/emacs.hlp      Top
-- uEmacs/PK 4.0.15: main () ----- Emp --
Find file: /home/pavel/
```





# Klony GNU Emacsu – zile

```
xterm
Copyright (c) 1985 Free Software Foundation, Inc; See end for conditions.
Modified for Zile by Sandro Sigala <sandro@sigala.it>.
You are looking at the Zile tutorial.

Zile commands generally involve the CONTROL key (sometimes labeled
CTRL or CTL) or the META key (sometimes labeled EDIT or ALT). Rather than
write that in full each time, we'll use the following abbreviations:

C-<chr> means hold the CONTROL key while typing the character <chr>
Thus, C-f would be: hold the CONTROL key and type f.
M-<chr> means hold the META or EDIT or ALT key down while typing <chr>.
If there is no META, EDIT or ALT key, instead press and release the
ESC key and then type <chr>. We write <ESC> for the ESC key.

Important note: to end the Zile session, type C-x C-c. (Two characters.)
The characters ">>" at the left margin indicate directions for you to
try using a command. For instance:
<<Blank lines inserted here by startup of help-with-tutorial>>
>> Now type C-v (View next screen) to move to the next screen.
(go ahead, do it by depressing the control key and v together).
-----Zile: TUTORIAL (Text)--L1/454,C1--Top-----12:43--
```

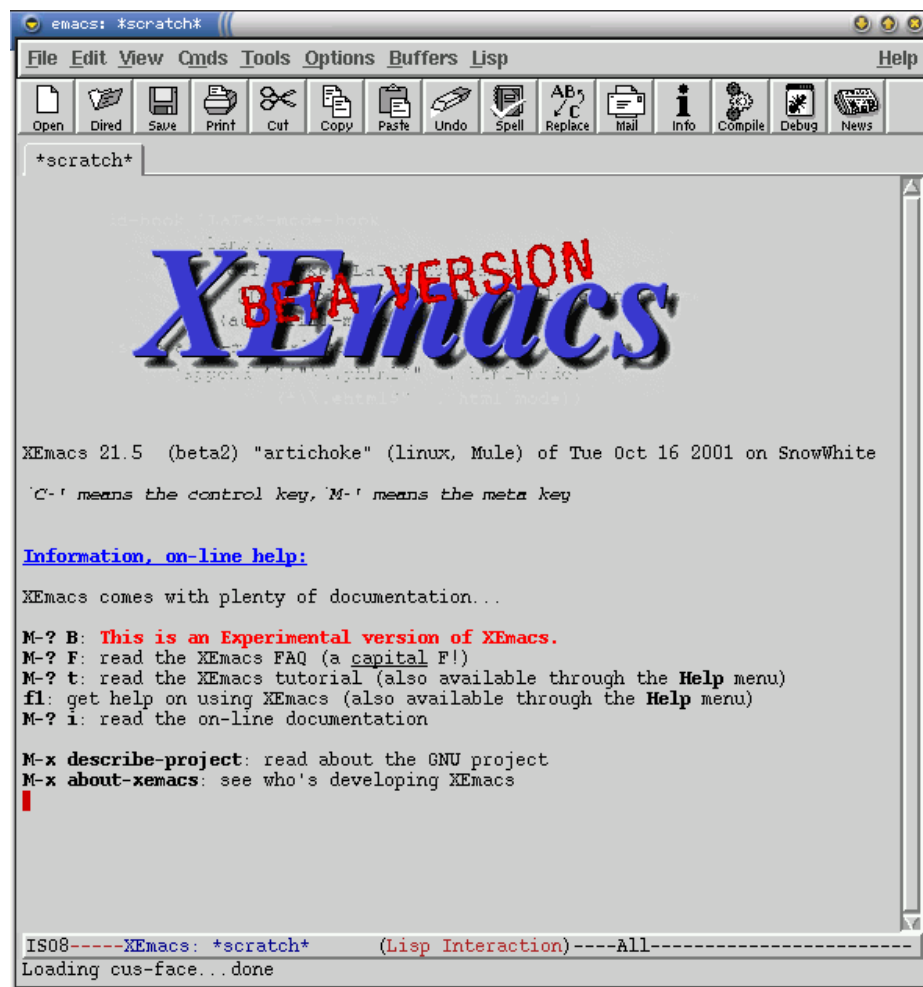


# XEmacs

- větev vývoje
- otevřenější vývoj v CVS
- v budoucnu stále méně rozdílů
- zajímavý systém balíčků



# XEmacs



# Podpora češtiny

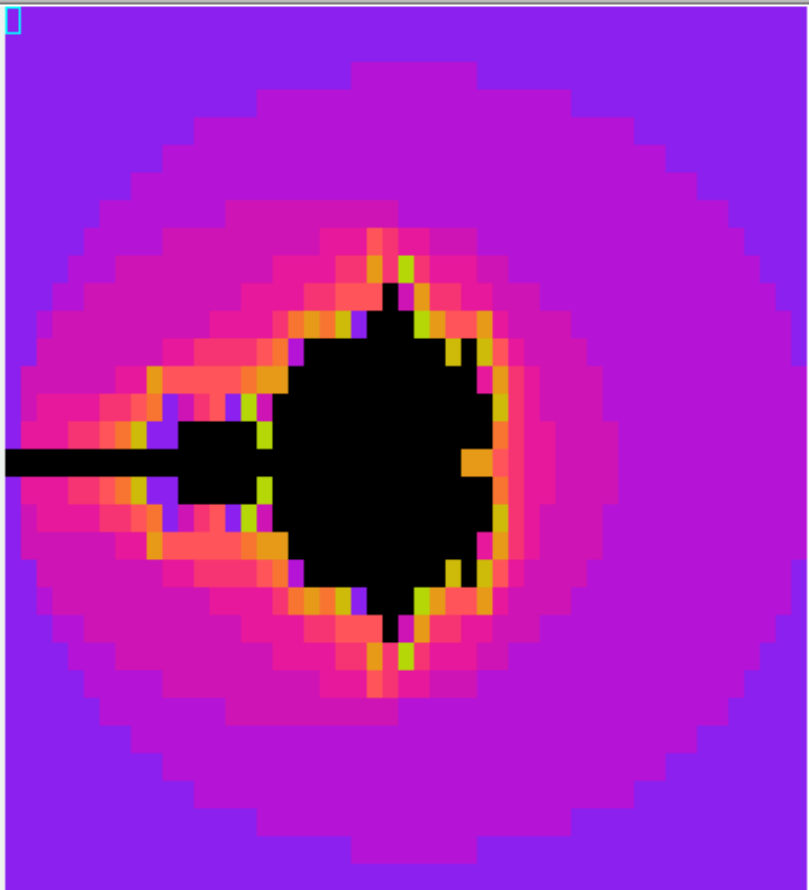
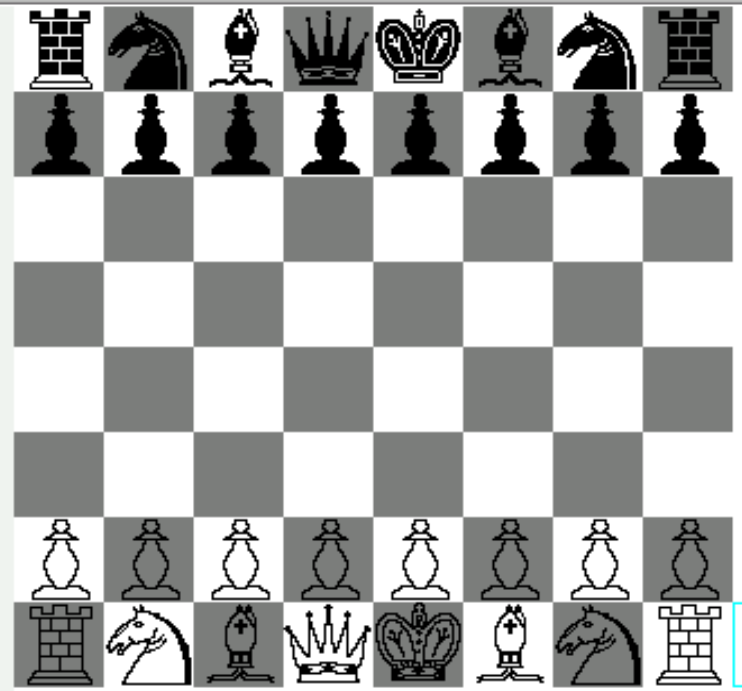
- vynikající
- doplňující balík emacs-cs-tools
- locale
- vstupní metody
- česká kontrola pravopisu



# Podpora češtiny ...

- kalendář
- tisk
- základní česká dokumentace
- customizace v nové verzi
- podpora CP 1250 a 852





Next: [Distrib](#), Prev: [\(dir\)](#)

## The Emacs Editor

Emacs is the extensib→  
display editor. This In→  
some of how to customize→  
21.1.50. For informatio→  
(elisp).

**\* Menu:**

- \* [Distrib](#):: →
- \* [Copying](#):: →
- 
- 
- \* [GNU Free Documentation](#)→
- \* [Intro](#):: →
- \* [Glossary](#):: →
- \* [Antinews](#):: →
- \* [Mac OS](#):: →
- \* [MS-DOS](#):: →
- \* [Manifesto](#):: →
- \* [Acknowledgments](#):: →

**Indexes (nodes containing la→**

- \* [Key Index](#):: →
- \* [Command Index](#):: →
- \* [Variable Index](#):: →
- \* [Concept Index](#):: →

-2:-- \*Chessboard\* Út říj 16 09:01 1.58 [100%] (-2:\*\* \*Mandelbrot Set\* Út říj 16 09:01 1.58 [100%] (M--:%% \*info\* (emacs) Top Út

```
[ Snowwhite -- 8354 ]
* 0: Incoming
3: Mirka
[ TODO listy -- 0 ]
* 0: Udelat-Emacs
* 0: Udelat
* 0: Udelat-LN
[ SuSE CR, s.r.o. -- 18 ]
1: SuSE
12: SuSE-Dist
1: SuSE-Kernel
4: SuSE-Beta
[ Linux, free software -- 0 ]
[ Zprávy a bezpečnost -- 0 ]
[ Mail Transfer Agents -- 0 ]
```

```
Private from NickServ[2]
NickServ s@NickServ
niven.openprojects.net @
```

```
Welcome to the Emacs shell
~ $ who
pavel pts/2 Oct 16 06:50 (:0.0)
pavel pts/4 Oct 16 06:52 (:0.0)
pavel pts/5 Oct 16 08:27 (:0.0)
pavel pts/6 Oct 16 08:36 (:0.0)
pavel pts/0 Oct 16 06:47 (:0.0)
~ $
```

-2:-- \*Group\* Út říj 16 09:01 1.5|-2:%%\* pj@irc.openprojects.net:IN-2:-- \*eshell\* Út říj 16 09:01 1.58 [100%] (EShell)--L9--C4

# Dobrý den!

```
Eating Memory And Cycle-Sucking
File Edit Options Buffers Tools Help

Amharic (አማርኛ)      ሠላም
Arabic                أهلا وسهلا
Czech (česky)        Dobrý den
Danish (Dansk)       Hej, Goddag
English               Hello
Esperanto             Saluton (Eĥoŝanĝo ĉiuĵaŭde)
FORTRAN              PROGRAM
Finnish (Suomi)      Hei
French (Français)   Bonjour, Salut
German (Deutsch Nord) Guten Tag
German (Deutsch Süd) Grüß Gott
Greek (Ελληνικά)     Γεια σας
Hebrew                שָׁלוֹם
Hindi                 नमस्ते, नमस्कार ।
Italian (Italiano)   Ciao, Buon giorno
Lao (ລາວ)             ສະບາຍດີ, ຊົມໃຈດີ
Russian (Русский)    Здравствуй!
Slovak (slovensky)  Dobrý deň
Thai (ภาษาไทย)      สวัสดีครับ, สวัสดีค่ะ
Tibetan (བོད་སྐད་)    བཟུ་ རིམ་ བད་ ལེགས།
Tigrigna (ትግርኛ)    ሰላም
Vietnamese (Tiếng Việt) Chào bạn

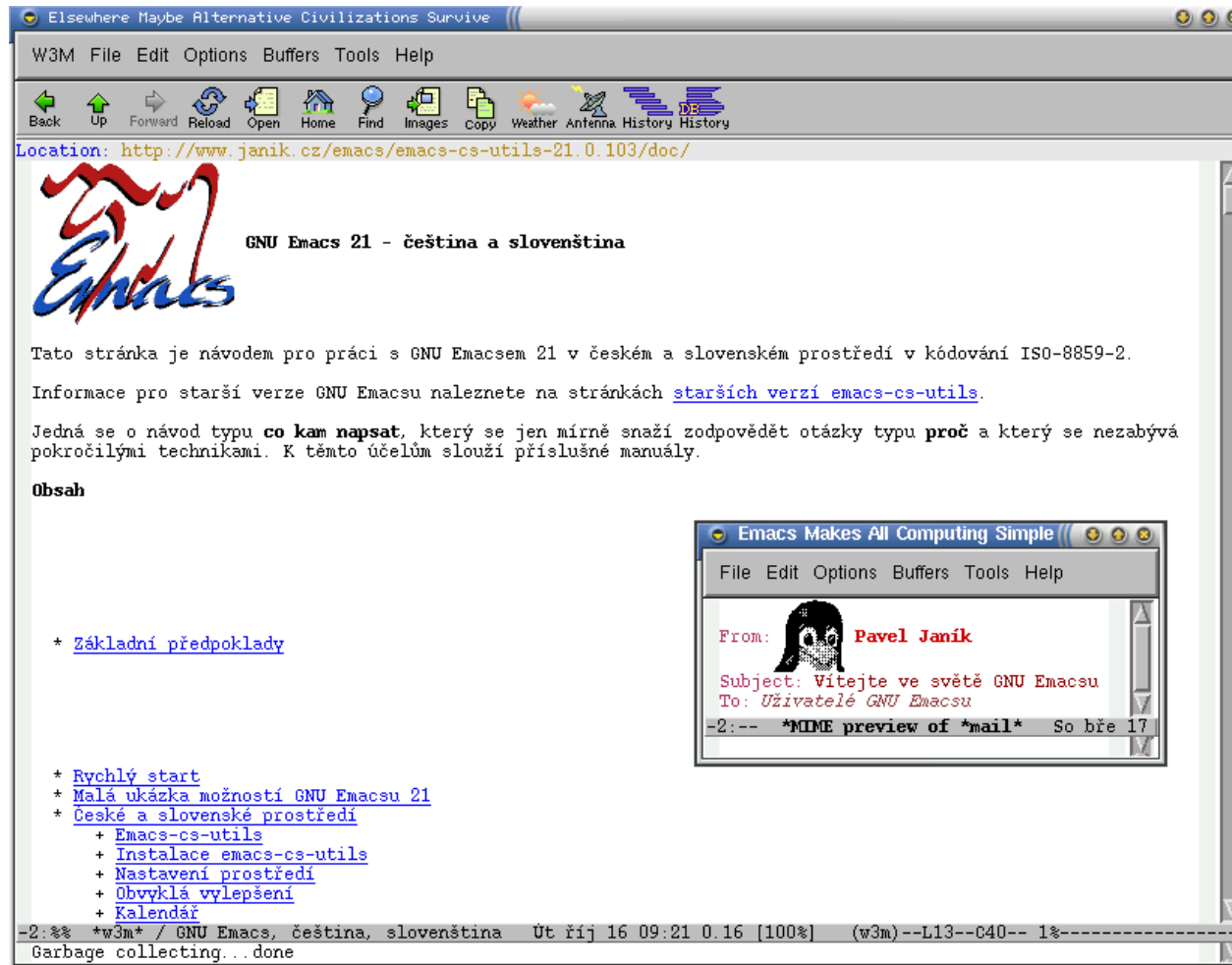
Japanese (日本語)   こんにちは, コニチハ
Chinese (中文, 普通话, 汉语) 你好
Cantonese (粵語, 廣東話)  早晨, 你好
Korean (한글)       안녕하세요, 안녕하십니까

Difference among chinese characters in GB, JIS, KSC, BIG5:
GB    -- 元气 开发
JIS   -- 元气 開発
KSC   -- 元氣 開發
BIG5  -- 元氣 開發

-J: ** HELLO      Ut fij 16 09:15 0.20 [100%] (Fundamental)--L1--CO--All-----
Preparing diary...
```



# Webový prohlížeč





# Dotazy

Richard M. Stallman:

For real intimacy with Emacs, you must read the source code.

Raymond Zeitler:

I'm still a newbie, but I'm an \*advanced\* newbie.

