EMACS

Cikháj, 28.–29. března 1998

EMACS

Cikháj, 28.–29. března 1998

- Interaktivní pracovní prostředí (původně textový editor).
- Vývoj zahájen v 70. letech.
- Jedna z nejdůležitějších komponent GNU systému.
- Řada platforem (běžné Unixy, Hurd, Windoze, MS-DOG, VMS).
- Zpět do pravěku?

Co je v základech

- Řada funkcí, efektivita, kvalitní design.
- Vysoce *přizpůsobitelný* a *rozšiřitelný* program.
- Online dokumentace a sebedokumentační schopnosti.

Co je v základech

- Řada funkcí, efektivita, kvalitní design.
- Vysoce *přizpůsobitelný* a *rozšiřitelný* program.
- Online dokumentace a sebedokumentační schopnosti.

Způsob vývoje

- *Free software*.
- Katedrála (vysoce stabilní distribuce) a bazar (doplňující balíky).

Možnosti využití

- V současné době existuje např. programátorské prostředí, WWW prohlížeč, message reader, symbolický kalkulátor, hry, . . .

- Integrace, jednotné rozhraní.

- Vývojáři: Vyšší programovací jazyk, práce s daty a soubory, podpora pro dokumentování, interakce s uživatelem, widget toolkit, slušné knihovny.

- Potenciálně prakticky neomezené možnosti.

1. **Emacs pro vývojáře.**

2. **Emacs pro (La)TeXisty.**

3. **Emacs pro všechny uživatele.**

Emacs pro vývojáře

Podpora pro editaci různých programovacích jazyků (Ada, assembler, AWK, C, C++, Objective C, Fortran, Icon, Java, M4, MetaFont, MetaPost, Modula 2, Octave, Pascal, Perl, Prolog, Scheme, shell, Simula, TCL, . . .).

Emacs pro vývojáře

Podpora pro editaci různých programovacích jazyků (Ada, assembler, AWK, C, C++, Objective C, Fortran, Icon, Java, M4, MetaFont, MetaPost, Modula 2, Octave, Pascal, Perl, Prolog, Scheme, shell, Simula, TCL, . . .).

Důležité vlastnosti programátorského editoru

- Zapsat text programu s vynaložením co nejmenší námahy.
- Nadělat co nejméně syntaktických chyb.
- Přehlednost zdrojových textů.
- Propojení s kompilátorem, debuggerem a dokumentačním systémem.

Podpora pro programování v jazycích podobných jazyku C je obsahem balíku *CC mode*, zahrnutého ve standardní distribuci.

Minimalizace námahy při psaní programu

- Automatické odsazování.
- Zkratky a dynamické zkratky.
- Práce s částmi zdrojového textu.
- Práce s komentáři.
- Inicializace nových souborů.

Eliminace (syntaktických) chyb

- Kontrola závorek.
- Automatické odsazování.
- Zkratky a dynamické zkratky.
- Zvýrazňování syntaxe.

Přehlednost zdrojových textů

- Zvýrazňování syntaxe.
- TAGS.
- Makra preprocesoru.

Emacs pro (La)TeXisty

Existuje standardní podpora.
Drtivá většina uživatelů používá externí balík AUCTeX.

Emacs pro (La)TeXisty

Existuje standardní podpora.
Drtivá většina uživatelů používá externí balík AUCTeX.

Důležité vlastnosti editoru pro texty v *TeXu

- Napsat text s vynaložením co nejmenší námahy.
- Nadělat co nejméně chyb.
- Přehlednost textu.
- Propojení s kompilátorem, chybovým výstupem a dokumentačním systémem.

Zvláštnosti TEXu

- Komplikovaný systém pro nepočítačové uživatele.
- Různé sady maker (plain, LaTeX, AmSTEX, . . .).
- Pojmenovaná prostředí (`\begin` . . . `\end`, fonty).
- Uživatelské styly.
- Matematika.
- Reference.

Zvláštnosti TeXu

- Tabulátor není totéž co mezera.
- Spell checker.
- BibTeX.
- Netriviální kompilace.

Emacs pro všechny uživatele

- Výměna zpráv: původně RMAIL + GNUS.
- Listopad 1995: Gnus 5 — message reader nové generace.
- Idea: Při tempu růstu počtu mailů, článků, newsových skupin a nových formátů dat je zapotřebí pro zvládnutí toho všeho nový news reader.

Základní charakteristiky Gnus

- Veškeré zprávy jsou organizovány v newsových skupinách.
- Odděleno uživatelské rozhraní od modulů pro práci s daty.
- Subscribe levels, skórování (včetně adaptivního).
- Stav zprávy: unread, read, expired, highlighted, dormant, duplicate, . . .
- NoCeM.
- Hierarchická organizace (topics).
- Efektivní komunikace (včetně cachování, prefetchingu a emulace news serveru).

Základní charakteristiky Gnus

- Přístup ke všem informacím (parent, FAQ, description, . . .).
- Automatické ukládání odesílaných zpráv.
- Kontrola syntaxe odesílaných zpráv (dlouhé řádky, signatury, . . .).
- Undo.
- „Hračičky“ (picons, X-Face, tree, . . .).
- Totální flexibilita.

Ad flexibilita

- Libovolné kombinace select methods.
- Virtuální, kibozed, Web skupiny.
- Podpora různých typů dat.
- Třídění a ukládání přicházejících i odcházejících zpráv.

Ad flexibilita

- Threading.
- Process marks.
- Viditelné/neviditelné skupiny/zprávy.
- Rozličné parametry, nezávislé pro jednotlivé skupiny, možnost dědění.
- Seznam skupin, seznam článků, hlavičky, články.