

Porady: Dokumentacja w Uniksie i Linuksie

OŚWIECENIE

Administratorzy systemów regularnie korzystają z dokumentacji, szukając pomocy dotyczącej rzadko używanych opcji wiersza poleceń.

W tym miesiącu w dziale „Warsztat administratora” omawiamy programy i formaty służące do tworzenia i przeglądania dokumentacji programów działających w trybie tekstowym.

MARC ANDRÉ SELIG

Większość użytkowników Linuksa prędzej czy później korzysta z wiersza poleceń. Uruchamiane w ten sposób programy są najczęściej bardziej elastyczne i wydajniejsze, niż ich odpowiedniki obsługiwane za pomocą myszy. Mają jednak jedną wadę: niezliczone opcje i parametry, których nie sposób zapamiętać. Ponieważ lista opcji związanych z programami uruchamianymi z wiersza poleceń jest bardzo długa, szczegółowa i łatwo dostępna dokumentacja jest dla każdego administratora niezbędna.

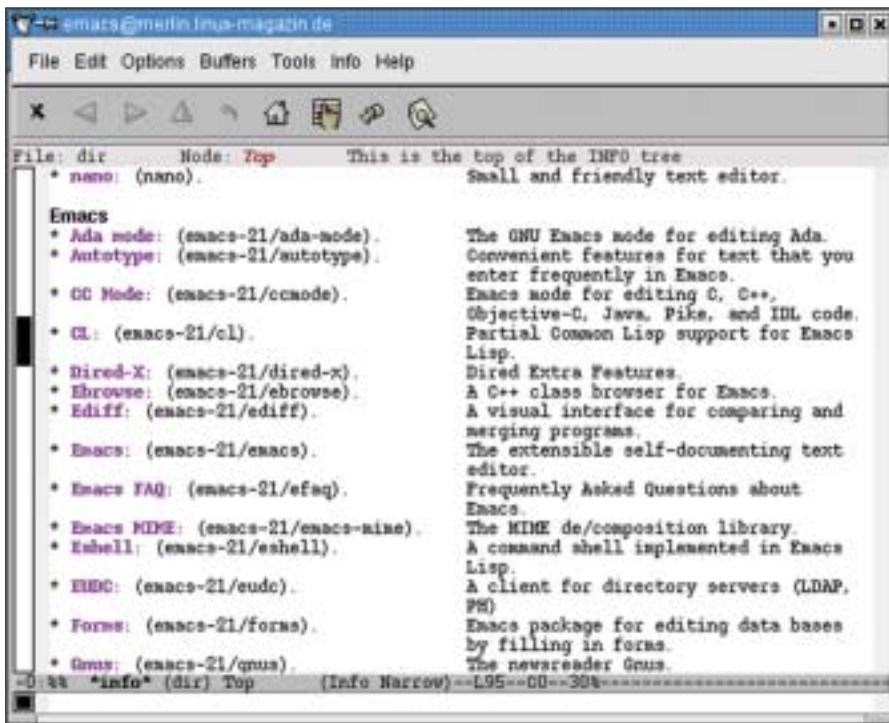
Przy tworzeniu dokumentacji należy unikać złożoności: zawiłe prezentacje to zdecydowanie nie to, czego szukają użytkownicy oprogramowania, większość programistów nie lubi zaś tracić czasu na upiększanie dokumentacji. Te praktyczne względy przyczyniły się do powstania kilku formatów dokumentacji; są one wynikiem różnych kompromisów między dążeniem do czytelności dokumentacji a łatwością jej tworzenia.

Pliki pomocy (manpages)

Najczęściej używanym medium są pliki pomocy, zwane również plikami lub stronami

```
man(1) man(1)
NAME
  man - format and display the on-line manual pages
  manpath - determine user's search path for man pages
SYNOPSIS
  man [-adffhktw] [--path] [-s system] [-p string] [-C config_file]
  [-M pathlist] [-F pager] [-S section_list] [section] name ...
DESCRIPTION
  man formats and displays the on-line manual pages. If you specify sec:
  tion, man only looks in that section of the manual. NAME is normally
  the name of the manual page, which is typically the name of a command,
  function, or file. However, if NAME contains a slash (/) then man
  interprets it as a file specification, so that you can do man ./foo.5
  or even man /cd/foo/bar.1.gz.
  See below for a description of where man looks for the manual page
  files.
OPTIONS
  -C config_file
    Specify the configuration file to use; the default is
    /etc/man.config. (See man.config(5).)
  -M path
    Specify the list of directories to search for man pages. Sepa-
    rate the directories with colons. An empty list is the same as
    not specifying -M at all. See SEARCH PATH FOR MANUAL PAGES.
  -P pager
    Specify which pager to use. This option overrides the MANPAGER
    environment variable, which in turn overrides the PAGER vari-
    able. By default, man uses /usr/bin/less -is.
```

Rysunek 1: Pliki pomocy pozwalają na szybkie i wygodne przeglądanie dokumentacji.



Rysunek 4: Edytor Emacs umożliwia przeglądanie systemu info. Jeżeli uruchomi się go w środowisku X Window, można obsługiwać go za pomocą myszy.

twia odnajdywanie potrzebnych informacji w strukturze drzewa.

Wykorzystanie drzewa do porządkowania informacji odzwierciedla sposób, w jaki ludzie używają komputerów. Jeżeli zaczynasz na przykład używać nowego języka skryptowego, potrzebujesz najpierw krótkiego wprowadzenia. Następnie możesz pominąć zbędne zagadnienia i przejść bezpośrednio do aktualnie potrzebnych informacji. Dobrze zorganizowana i wyraźnie uporządkowana struktura bardzo to ułatwia.

Info i użytkownik

Do poruszania się po systemie info służy polecenie *info*. Edytory Emacs i XEmacs wyposażone są ponadto w tryby nawigacji po tym systemie (Rysunek 4). Najprostszy przypadek to przeglądanie stron info po kolei – od góry do dołu. Naciśnięcie spacji umożliwia przesuwanie się do przodu, klawisz `backspace` pozwala wrócić do poprzednio czytanej strony.

Inny sposób nawigowania sprawdza się, kiedy tekst podzielony jest na podpunkty poświęcone różnym zagadnieniom. Menu oznaczone są słowem ** Menu:* i zawierają przyporządkowane do nich elementy (wierzchołki drzewa). Aby przejść do wybranej pozycji menu, należy nacisnąć klawisz `[M]`. Potem wystarczy wpisać (po znaku zachęty) parę

pierwszych liter polecenia menu i nacisnąć klawisz `[Tab]`, aby automatycznie uzupełnić polecenie. Tak samo działa przeniesienie kursora na element menu i naciśnięcie klawisza `[Enter]`.

Inne skróty nawigacyjne to `[N]` (next – przejście do następnej strony), `[P]` (previous – przejście do poprzedniej strony) oraz `[U]` (up – przejście do strony nadrzędnej). Znaczniki *see* wskazują odsyłacze skrośne – aby przejść do wskazywanych przez nie tematów, należy nacisnąć klawisz `[F]`. Klawisz `[L]` pozwala wrócić do ostatnio oglądanej strony.

Kod źródłowy pliku w formacie info

Przed skonwertowaniem do formatu czytelnego dla czytnika plików info, pliki źródłowe (rozpoznawane po rozszerzeniu *.texi*) wyglądają jak dokumenty utworzone w programie TeX, uzupełnione o dodatkowe znaczniki. Polecenia programu TeX zaczynają się od lewego ukośnika (`\`), polecenia systemu info zaś – od znaku `@`.

Do utworzenia pliku *info* potrzebny jest pakiet *texinfo*, zawierający między innymi szczegółową dokumentację formatu *texi* – oczywiście w formacie *info*. Pliki *texi* można konwertować do formatu *info* za pomocą polecenia *makeinfo*. Pliki te przechowywane są

zwykle w katalogu `/usr/info` lub `/usr/share/info`. Znajduje się tam również plik *dir*, zawierający listę plików *info* zainstalowanych w systemie. Czytnik plików info wyświetla ten plik po uruchomieniu jako coś w rodzaju „strony głównej”.

Można także uruchomić program TeX, aby skonwertować pliki *texi* do formatu DVI, PDF lub Postscript. TeX umożliwia odczytywanie plików *texi*. W pierwszym wierszu takiego pliku wywołany jest pakiet makr (`\input texinfo`), dzięki czemu TeX jest w stanie interpretować następujące później polecenia `@`. W efekcie powstaje plik DVI oraz kilka plików indeksowych. Program *makeinfo* i podobne odczytują te same polecenia `@`, ale tworzą interaktywne dokumenty *info* wyświetlane na ekranie.

Readme, HOWTO i FAQ

Mając do wyboru różne narzędzia do tworzenia i czytania dokumentacji, nie można zapomnieć o jej najprostszej formie. Do większości programów dołączane są pliki w formacie tekstowym (najczęściej nazwane *README* – „czytaj to” (dosłownie „przeczytaj mnie”)), zawierające najistotniejsze informacje. W dystrybucjach Linuksa pliki te zapisane są najczęściej w katalogu `/usr/share/doc/`. Na stronie [1] znajduje się pokazny zbiór plików HOWTO (zwanych po polsku „Jak to zrobić”) – warto tam zajrzeć, ponieważ ułatwi to rozwiązanie wielu krytycznych problemów związanych z Linuxem, takich jak instalacja kart sieci bezprzewodowej, nagrywanie płyt DVD czy konfiguracja protokołu LDAP. ■

INFO

[1] Linux Documentation Project:
<http://www.tldp.org>

[2] Standard hierarchii systemu plików dla plików pomocy: <http://www.pathname.com/fhs/pub/fhs-2.3.html#USRSHARE-MANMANUALPAGES>

[3] Marc André Selig, „Porady: Cron, at, anacron”: Linux Magazine nr 11 (grudzień 2004) str. 76

[4] Pliki pomocy w Sieci: <http://linux.ctyme.com>

[5] Strona polskiego projektu Jak To Zrobić, czyli tłumaczeń HOWTO:
<http://www.itz.org.pl>