

Linux – Pomoc w konsoli

Spis treści (wg. obrazków):

Help – pomoc podstawowa

Obrazek 1: Efekt polecenia help echo 2

Obrazek 2: Efekt polecenia mkdir --help, argument --h daje takie same efekty..... 2

Man – więcej pomocy

Obrazek 3: Efekt polecenia man echo 3

Info – Naaaaajwięcej informacji

Obrazek 4: Efekt polecenia info echo..... 4

Apropos – gdy nie wiadomo co do czego

Obrazek 5: Działanie polecenia apropos copy..... 5

Obrazek 6: Działanie polecenia apropos rm..... 5

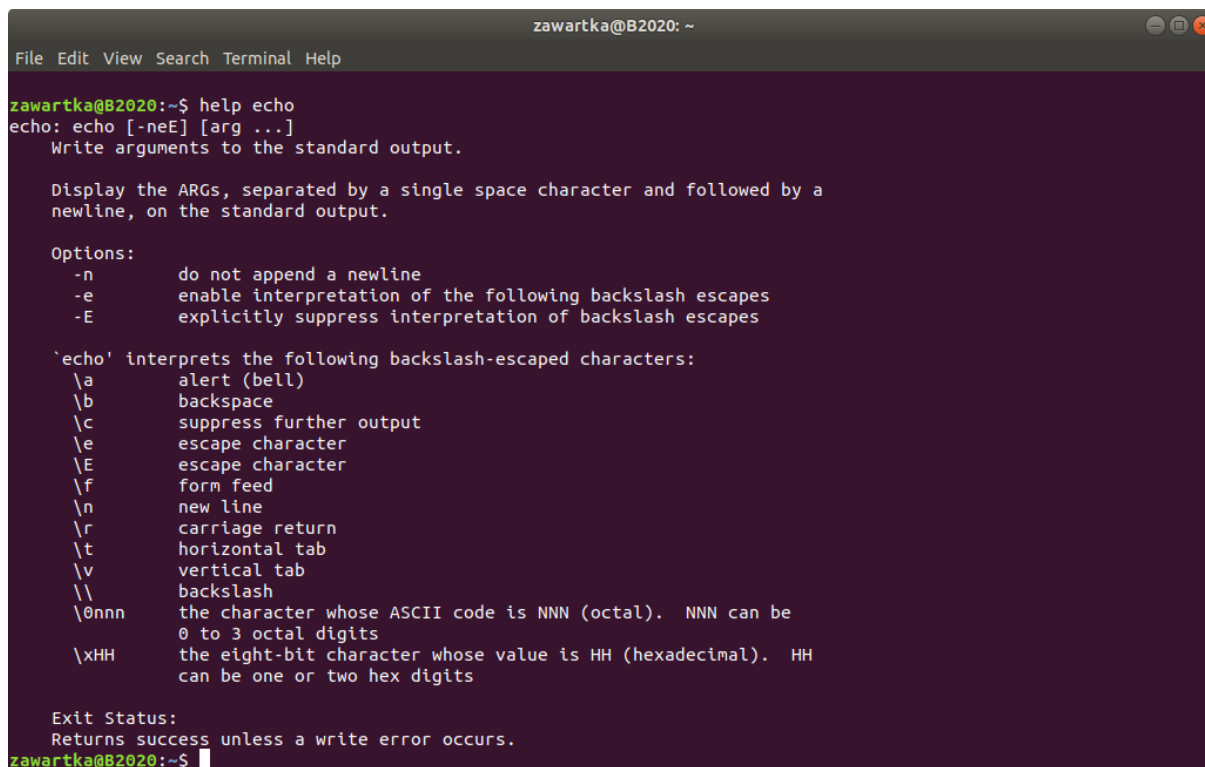
Wygodniejsze metody

Obrazek 7: Zapis pomocy do pliku tekstowego..... 6

Obrazek 8: Internetowy man na stronie die.net 6

Help – pomoc podstawowa

Podobnie jak w Windowsowym CMD, w Linuxie podstawowym narzędziem pomocy jest polecenie `help`. Wyświetlimy nim zarówno listę najbardziej podstawowych poleceń, jak i listę argumentów i ogólną pomoc dotyczącą konkretnych poleceń (polecenie `help [komenda]`). Pomoc dotyczącą niektórych poleceń otrzymamy wpisując `[polecenie] --help` zamiast standardowego `help'a`. To, co różni Linuxowego `help'a` od Windowsowego to to, że nie możemy go zastąpić poleceniem `?`.



```
zawartka@B2020: ~
File Edit View Search Terminal Help

zawartka@B2020:~$ help echo
echo: echo [-neE] [arg ...]
      Write arguments to the standard output.

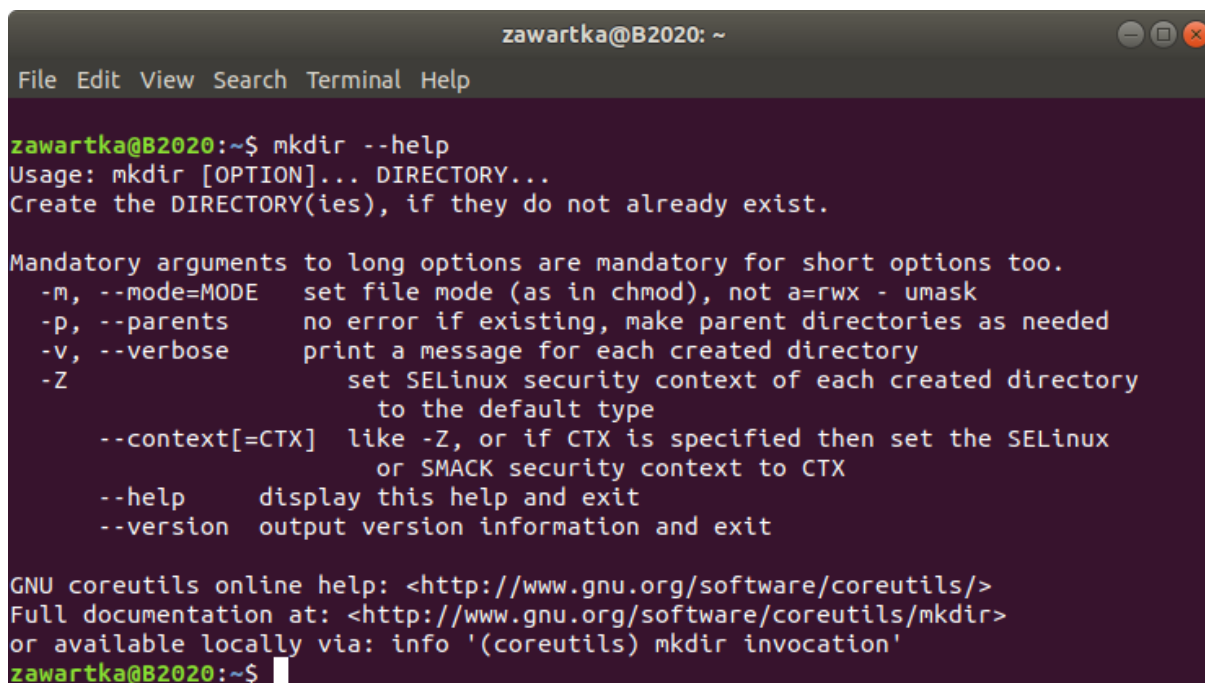
      Display the ARGs, separated by a single space character and followed by a
      newline, on the standard output.

Options:
  -n      do not append a newline
  -e      enable interpretation of the following backslash escapes
  -E      explicitly suppress interpretation of backslash escapes

'echo' interprets the following backslash-escaped characters:
  \a      alert (bell)
  \b      backspace
  \c      suppress further output
  \e      escape character
  \E      escape character
  \f      form feed
  \n      new line
  \r      carriage return
  \t      horizontal tab
  \v      vertical tab
  \\      backslash
  \0nnn   the character whose ASCII code is NNN (octal).  NNN can be
           0 to 3 octal digits
  \xHH    the eight-bit character whose value is HH (hexadecimal).  HH
           can be one or two hex digits

Exit Status:
  Returns success unless a write error occurs.
zawartka@B2020:~$
```

Obrazek 1: Efekt polecenia `help echo`



```
zawartka@B2020: ~
File Edit View Search Terminal Help

zawartka@B2020:~$ mkdir --help
Usage: mkdir [OPTION]... DIRECTORY...
Create the DIRECTORY(ies), if they do not already exist.

Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.
  -m, --mode=MODE  set file mode (as in chmod), not a=rwx - umask
  -p, --parents     no error if existing, make parent directories as needed
  -v, --verbose     print a message for each created directory
  -Z              set SELinux security context of each created directory
                  to the default type
  --context[=CTX]  like -Z, or if CTX is specified then set the SELinux
                  or SMACK security context to CTX
  --help           display this help and exit
  --version        output version information and exit

GNU coreutils online help: <http://www.gnu.org/software/coreutils/>
Full documentation at: <http://www.gnu.org/software/coreutils/mkdir>
or available locally via: info '(coreutils) mkdir invocation'
zawartka@B2020:~$
```

Obrazek 2: Efekt polecenia `mkdir --help`, argument `--h` daje takie same efekty

Man – więcej pomocy

Nieco bardziej zaawansowanym narzędziem jest polecenie **man [polecenie]** (skrót od „Manual”). Zapewnia nam ono szczegółową pomoc dotyczącą danego programu, polecenia, lub działu poleceń.

```

zawartka@B2020: ~
File Edit View Search Terminal Help
ECHO(1) User Commands ECHO(1)

NAME
    echo - display a line of text

SYNOPSIS
    echo [SHORT-OPTION]... [STRING]...
    echo LONG-OPTION

DESCRIPTION
    Echo the STRING(s) to standard output.

    -n      do not output the trailing newline
    -e      enable interpretation of backslash escapes
    -E      disable interpretation of backslash escapes (default)
    --help  display this help and exit
    --version
            output version information and exit

    If -e is in effect, the following sequences are recognized:

    \\      backslash
    \a      alert (BEL)
    \b      backspace
    \c      produce no further output
    \e      escape
    \f      form feed
    \n      new line
    \r      carriage return
    \t      horizontal tab
    \v      vertical tab
    \NNN    byte with octal value NNN (1 to 3 digits)
    \xHH    byte with hexadecimal value HH (1 to 2 digits)

    NOTE: your shell may have its own version of echo, which usually supersedes the version described here.
    Please refer to your shell's documentation for details about the options it supports.

AUTHOR
    Written by Brian Fox and Chet Ramey.

REPORTING BUGS
    GNU coreutils online help: <http://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Report echo translation bugs to <http://translationproject.org/team/>

COPYRIGHT
    Copyright © 2017 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later
    <http://gnu.org/licenses/gpl.html>.
    This is free software: you are free to change and redistribute it. There is NO WARRANTY, to the extent
    permitted by law.

SEE ALSO
    Full documentation at: <http://www.gnu.org/software/coreutils/echo>
    or available locally via: info '(coreutils) echo invocation'

GNU coreutils 8.28 January 2018 ECHO(1)
Manual page echo(1) line 24/70 (END) (press h for help or q to quit)
  
```

Obrazek 3: Efekt polecenia `man echo`

Z pomocy możemy wyjść klawiszem ‘q’, przewijać o jedną linię scrollem lub strzałkami, o cały jeden ekran przy pomocy ‘z’ i ‘w’, a po więcej informacji o działaniu man’a możemy nacisnąć klawisz ‘h’.

Cały man dzieli się na 8 podstawowych działów:

1. Polecenia użytkownika (najbardziej podstawowe)
2. Odwołania systemowe (polecenia jądra)
3. Biblioteki
4. Urządzenia (informacje o urządzeniach)
5. Pliki (formaty plików itp)
6. Gry
7. Inne (makra, paczki, konwekcje)
8. Administracyjne

Natomiast pomoc każdego z poleceń dzieli się na 8 sekcji (aczkolwiek może być ich więcej):

1. Name – nazwa + krótki opis
2. Synopsis – sposób użycia
3. Description – szerszy opis
4. Options – opcje i argumenty programu
5. Author – autor polecenia
6. Reporting bugs – gdzie można zgłaszać błędy
7. Copyrights – informacje o licencji i prawach autorskich
8. See also – gdzie można zdobyć więcej informacji o programie

Info – Naaaaajwięcej informacji

Gdy nawet man nie wystarcza, tam wkracza **info**. Polecenie to daje nam zwykle największą dawkę informacji o wybranym przez nas poleceniu ze wszystkich domyślnie dostępnych stron pomocy w Linuxie. Składnia jest prosta – **info [polecenie]**, a informacje zwykle pogrupowane nie mniej ładnie niż w manie.

```

zawartka@B2020: ~
File Edit View Search Terminal Help
Next: yes invocation, Prev: echo invocation, Up: Printing text

15.2 'printf': Format and print data
=====
'printf' does formatted printing of text.  Synopsis:

  printf FORMAT [ARGUMENT]...

'printf' prints the FORMAT string, interpreting '%' directives and
'\ ' escapes to format numeric and string arguments in a way that is
mostly similar to the C 'printf' function.  *Note 'printf' format
directives: (libc)Output Conversion Syntax, for details.  The
differences are listed below.

Due to shell aliases and built-in 'printf' functions, using an
unadorned 'printf' interactively or in a script may get you different
functionality than that described here.  Invoke it via 'env' (i.e., 'env
printf ...') to avoid interference from the shell.

• The FORMAT argument is reused as necessary to convert all the given
  ARGUMENTS.  For example, the command 'printf %s a b' outputs 'ab'.

• Missing ARGUMENTS are treated as null strings or as zeros,
  depending on whether the context expects a string or a number.  For
  example, the command 'printf %sx%d' prints 'x0'.

• An additional escape, '\c', causes 'printf' to produce no further
  output.  For example, the command 'printf 'A%cD%SF' B E' prints
  'ABC'.

• The hexadecimal escape sequence '\xHH' has at most two digits, as
  opposed to C where it can have an unlimited number of digits.  For
  example, the command 'printf '\x07e' prints two bytes, whereas the
  C statement 'printf ("x07e")' prints just one.

• An additional directive '%b', prints its argument string with '\ '
  escapes interpreted in the same way as in the FORMAT string, except
  that octal escapes are of the form '\000' where 000 is 0 to 3
  octal digits.  If '\000' is nine-bit value, ignore the ninth bit.
  If a precision is also given, it limits the number of bytes printed
  from the converted string.

• An additional directive '%q', prints its argument string in a
  format that can be reused as input by most shells.  Non-printable
  characters are escaped as '\000' through '\377'.

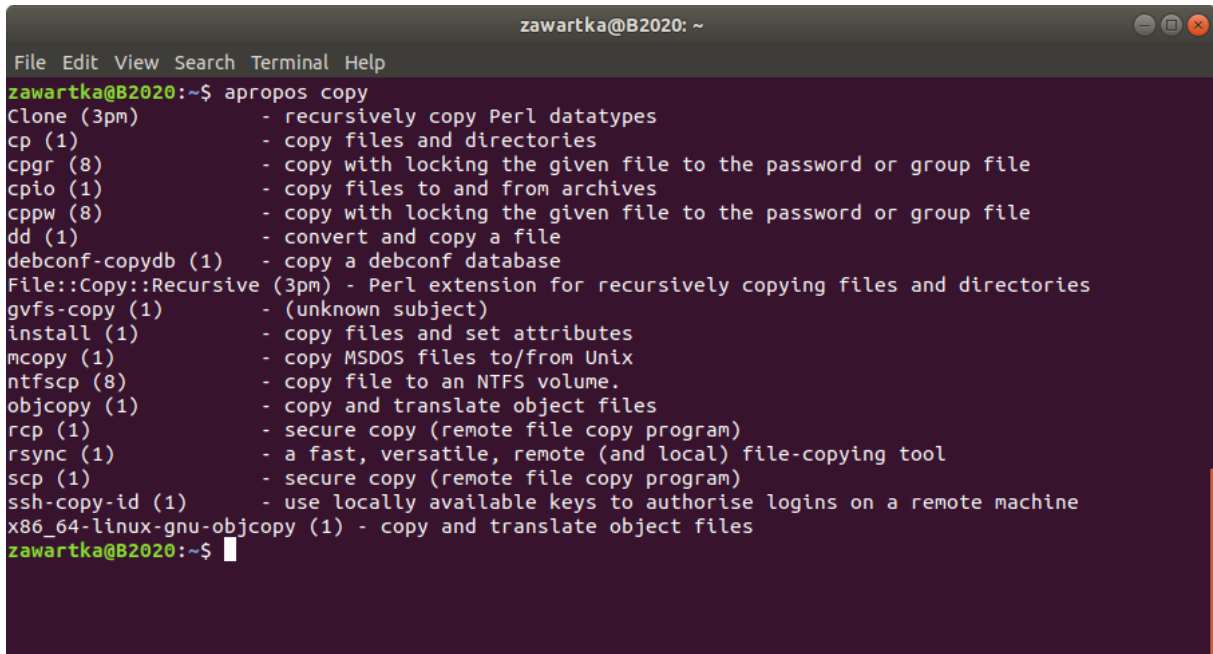
-----Info: (coreutils)printf invocation, 124 lines --Top-----

```

Obrazek 4: Efekt polecenia info echo

Apropos – gdy nie wiadomo co do czego

Polecenie **apropos** używamy zwykle, gdy nie jesteśmy do końca pewni, jakiej komendy użyć do wykonania określonego zadania. Pozwala nam ono przeszukać całą dostępną pomoc pod kątem wybranego ciągu znaków lub wyrazu i przez to szybciej znaleźć polecenie, które nas interesuje.

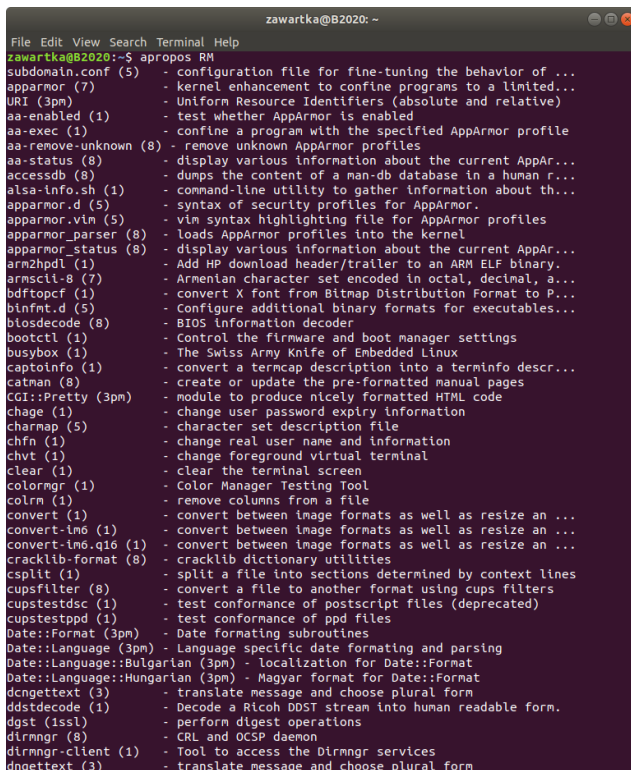


```

zawartka@B2020: ~
File Edit View Search Terminal Help
zawartka@B2020:~$ apropos copy
Clone (3pm) - recursively copy Perl datatypes
cp (1) - copy files and directories
cpgr (8) - copy with locking the given file to the password or group file
cpio (1) - copy files to and from archives
cppw (8) - copy with locking the given file to the password or group file
dd (1) - convert and copy a file
debconf-copydb (1) - copy a debconf database
File::Copy::Recursive (3pm) - Perl extension for recursively copying files and directories
gvfs-copy (1) - (unknown subject)
install (1) - copy files and set attributes
mcopy (1) - copy MSDOS files to/from Unix
ntfscp (8) - copy file to an NTFS volume.
objcopy (1) - copy and translate object files
rcp (1) - secure copy (remote file copy program)
rsync (1) - a fast, versatile, remote (and local) file-copying tool
scp (1) - secure copy (remote file copy program)
ssh-copy-id (1) - use locally available keys to authorise logins on a remote machine
x86_64-linux-gnu-objcopy (1) - copy and translate object files
zawartka@B2020:~$

```

Obrazek 5: Działanie polecenia `apropos copy`



```

zawartka@B2020: ~
File Edit View Search Terminal Help
zawartka@B2020:~$ apropos rm
subdomain.conf (5) - configuration file for fine-tuning the behavior of ...
apparmor (7) - kernel enhancement to confine programs to a limited...
URI (3pm) - Uniform Resource Identifiers (absolute and relative)
aa-enabled (1) - test whether AppArmor is enabled
aa-exec (1) - confine a program with the specified AppArmor profile
aa-remove-unknown (8) - remove unknown AppArmor profiles
aa-status (8) - display various information about the current AppAr...
accessdb (8) - dumps the content of a man-db database in a human r...
alsa-info.sh (1) - command-line utility to gather information about th...
apparmor.d (5) - syntax of security profiles for AppArmor.
apparmor.vim (5) - vim syntax highlighting file for AppArmor profiles
apparmor_parser (8) - loads AppArmor profiles into the kernel
apparmor_status (8) - display various information about the current AppAr...
arm2hdpdl (1) - Add HP download header/trailer to an ARM ELF binary.
armSCII-8 (7) - Armenian character set encoded in octal, decimal, a...
bdf2pcf (1) - convert X font from Bitmap Distribution Format to P...
binfmt.d (5) - Configure additional binary formats for executables...
biosdecode (8) - BIOS information decoder
bootctl (1) - Control the firmware and boot manager settings
busybox (1) - The Swiss Army Knife of Embedded Linux
captinfo (1) - convert a tcpdump description into a terminfo descr...
catman (8) - create or update the pre-formatted manual pages
CGI::Pretty (3pm) - module to produce nicely formatted HTML code
chage (1) - change user password expiry information
chmap (5) - character set description file
chfn (1) - change real user name and information
chvt (1) - change foreground virtual terminal
clear (1) - clear the terminal screen
colmgr (1) - Color Manager Testing Tool
colrm (1) - remove columns from a file
convert (1) - convert between image formats as well as resize an ...
convert-lms (1) - convert between image formats as well as resize an ...
convert-lms.q16 (1) - convert between image formats as well as resize an ...
cracklib-format (8) - cracklib dictionary utilities
csplit (1) - split a file into sections determined by context lines
cupsfilter (8) - convert a file to another format using cups filters
cupsstetdsc (1) - test conformance of postscript files (deprecated)
cupsstetppd (1) - test conformance of ppd files
Date::Format (3pm) - Date formatting subroutines
Date::Language (3pm) - Language specific date formatting and parsing
Date::Language::Bulgarian (3pm) - localization for Date::Format
Date::Language::Hungarian (3pm) - Magyar format for Date::Format
dcgettext (3) - translate message and choose plural form
ddstdcode (1) - Decode a RICOH DDST stream into human readable form.
dgst (1ssl) - perform digest operations
dirmngr (8) - GRL and OCSP daemon
dirmngr-client (1) - Tool to access the Dirmngr services
dngettext (3) - translate message and choose plural form

```

Obrazek 6: Działanie polecenia `apropos rm`

Wyszukiwany tekst powinien być zawsze jak najbardziej szczegółowy. Jeśli użyjemy zbyt krótkiego lub wieloznacznego wyrazu, pomoc może okazać się nieskuteczna

Wygodniejsze metody

Jeśli chcielibyśmy przejrzeć pomoc w nieco wygodniejszej formie niż w konsoli, jedną z opcji jest po prostu zapisać ją do dowolnego pliku tekstowego, a potem otworzyć np. w edytorze.

```

zawartka@B2020:~$ help echo > pomocZawartkaHelp.txt
zawartka@B2020:~$ man echo > pomocZawartkaMan.txt
zawartka@B2020:~$ nl pomocZawartkaHelp.txt
 1 echo: echo [-neE] [arg ...]
 2   Write arguments to the standard output.
 3
 4   Display the ARGs, separated by a single space character and followed by a
 5   newline, on the standard output.
 6
 7   Options:
 8   -n      do not append a newline
 9   -e      enable interpretation of the following backslash escapes
10   -E      explicitly suppress interpretation of backslash escapes
11
12   'echo' interprets the following backslash-escaped characters:
13   \a      alert (bell)
14   \b      backspace
15   \c      suppress further output
16   \e      escape character
17   \E      escape character
18   \f      form feed
19   \n      new line
20   \r      carriage return
21   \t      horizontal tab
22   \v      vertical tab
23   \\\     backslash
24   \0nnn   the character whose ASCII code is NNN (octal). NNN can be
25           0 to 3 octal digits
26   \xHH    the eight-bit character whose value is HH (hexadecimal). HH
27           can be one or two hex digits
28
29   Exit Status:
30   Returns success unless a write error occurs.
zawartka@B2020:~$

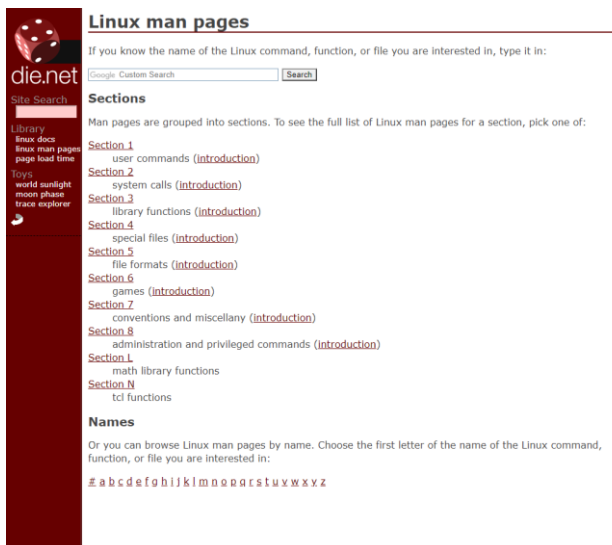
```

Obrazek 7: Zapis pomocy do pliku tekstowego

Innym godnym spróbowania pomysłem jest międzysieć. Oprócz nieskończonych zasobów StackOverflowa i tym podobnych mniej lub bardziej rozwiniętych serwisów i poradników, w internecie dostępna jest także kalka całego man'a, a... nawet kilka. Znajdziemy je na przykład pod adresami:

- <http://man.he.net/>
- <https://man.cx/>
- <http://man7.org/linux/man-pages/>
- <https://linux.die.net/man/>

Podręcznik w takiej formie jest o wiele wygodniejszy w użyciu i bardziej przejrzysty niż zwykła konsola, czy nawet ręczna zrzutka do pliku tekstowego.



Obrazek 8: Internetowy man na stronie die.net