

*Wszystkie funkcje zawsze pod ręką!*



# Edytory vi i Vim

*Leksykon kieszonkowy*

O'REILLY®

*Arnold Robbins*

HELION



Tytuł oryginału: vi and Vim Editors Pocket Reference, Second Edition

Tłumaczenie: Przemysław Szeremiota

ISBN: 978-83-246-3885-7

© 2012 HELION S.A.

Authorized Polish translation of the English edition of vi and Vim Editors Pocket Reference: Support for every text editing task, 2nd edition 9781449392178 © 2011 Arnold Robbins.

This translation is published and sold by permission of O'Reilly Media, Inc., which owns or controls all rights to publish and sell the same.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz Wydawnictwo HELION dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Wydawnictwo HELION  
ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE  
tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63  
e-mail: [helion@helion.pl](mailto:helion@helion.pl)  
WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie/evvim>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Printed in Poland.

- Kup książkę
- Poleć książkę
- Oceń książkę

- Księgarnia internetowa
- Lubię to! » Nasza społeczność

---

# Spis treści

<b>Wprowadzenie</b>	<b>7</b>
<b>Konwencje</b>	<b>7</b>
<b>Podziękowania</b>	<b>8</b>
<b>Opcje wywołania edytora vi</b>	<b>8</b>
<b>Polecenia edytora vi</b>	<b>9</b>
Przesuwanie kursora	9
Polecenia edycyjne	10
Polecenia zamykania edytora	12
Polecenia znacznikowe w edytorze vi dla systemu Solaris	12
Nazwy buforów	13
Polecenia oznaczania i polecenia operujące na buforach	13
<b>Skróty dla trybu wstawiania</b>	<b>13</b>
Skróty słów	13
Odzworowania w trybie poleceń i w trybie wpisywania	14
Bufory wykonywalne	15
Automatyczne wcięcia	15
<b>Podstawianie i wyrażenia regularne</b>	<b>16</b>
Polecenie podstawiania	16
Wyrażenia regularne w vi	17
Wyrażenia zakresowe POSIX	18
Metaznaki w ciągu zamiennika	19
Sztuczki podstawiania	20
<b>Polecenia trybu ex</b>	<b>21</b>
Składnia poleceń	21
Symbole adresacji poleceń	21

Symbole opcji poleceń	21
Alfabetyczna lista poleceń	22
<b>Inicjalizacja</b>	<b>24</b>
<b>Przywracanie plików</b>	<b>25</b>
<b>Opcje</b>	<b>25</b>
<b>Nie ma jak oryginał</b>	<b>26</b>
<b>Znaczniki rozszerzone i stos znaczników</b>	<b>27</b>
Exuberant ctags	27
Stos znaczników w systemie Solaris	28
<b>Vim — lepszy vi</b>	<b>29</b>
Ważne opcje wywołania	29
Zarządzanie oknami w Vimie	30
Edycja w zakładkach	32
Rozszerzone wyrażenia regularne w Vimie	34
Historia i dopełnianie poleceń	36
Stosy znaczników	38
Ułatwienia edycji i kompilacji kodu	39
Asysta dla programistów	40
Zwijanie i rozwijanie bloków tekstu	43
Dopełnianie tekstu	45
Tryb różnicowy	49
Skrypty edytora Vim	50
Opcje edytora Vim	55
<b>nvi — nowy vi</b>	<b>57</b>
Ważne opcje wywołania	57
Zarządzanie oknami w nvi	58
Rozszerzone wyrażenia regularne w nvi	58
Opcje historii i dopełniania poleceń	59
Stosy znaczników	59
Opcje edytora nvi w wersji 1.79	60

<b>elvis</b>	<b>61</b>
Ważne opcje wywołania	61
Zarządzanie oknami w elvisie	62
Rozszerzone wyrażenia regularne w elvisie	63
Klawisze obsługi historii i dopełniania poleceń	64
Stosy znaczników	64
Ułatwienia edycji i kompilacji kodu	65
Opcje edytora elvis w wersji 2.2	67
<b>vile — vi à la Emacs</b>	<b>68</b>
Ważne opcje wywołania	68
Zarządzanie oknami w vile	69
Rozszerzone wyrażenia regularne w vile	70
Historia i dopełnianie poleceń	71
Stosy znaczników	72
Ułatwienia edycji i kompilacji kodu	73
Opcje edytora vile w wersji 9.8	73
<b>Internetowe zasoby informacji o vi</b>	<b>75</b>
<b>Kod źródłowy i dane kontaktowe</b>	<b>77</b>
<b>Skorowidz</b>	<b>78</b>



## Podstawianie i wyrażenia regularne

Wyrażenia regularne i możliwość ich stosowania z poleceniem zamiany (podstawiania) tekstu to bodaj jedna z największych zalet edytora vi, przesądzająca o jego przydatności i efektywności.

### Polecenie podstawiania

Ogólna postać polecenia podstawiania przedstawia się następująco:

```
: [adres1] [,adres2]] s/wzorzec/zamiennik/[opcje]
```

Pominięcie wzorca wyszukiwania (:s//zamiennik/) oznacza ponowne wykorzystanie wzorca zdefiniowanego dla poprzedniego podstawiania.

Z kolei puste pole zamiennika (:s/wzorzec//) powoduje zastąpienie tekstu dopasowanego do wzorca „niczym”, czyli po prostu usunięcie dopasowanego tekstu z wiersza.

### Opcje podstawiania

Opcja	Znaczenie
c	Potwierdzanie kolejnych podstawień
g	Podstawienie dla wszystkich wystąpień wzorca we wszystkich wierszach (podstawienie globalne)
p	Wypisanie wiersza po wykonaniu podstawienia

Polecenie podstawiania łączy się często z poleceniem operacji globalnej edytora ex — :g:

```
:g/Programowanie obiektowe/s//Nowoczesne techniki/g
```

## Wyrażenia regularne w vi

. (kropka)

Dopasowanie dowolnego *pojedynczego* znaku, z wyjątkiem znaku nowego wiersza. Znakami dopasowywanymi są również znaki spacji.

\* Dopasowanie zera lub większej liczby (ile się da) kolejnych wystąpień pojedynczego znaku poprzedzającego gwiazdkę w wyrażeniu regularnym.

Przed gwiazdką może znajdować się metaznak wyrażenia regularnego w rodzaju . albo zakres ujęty w nawiasy prostokątne.

^ Na początku wyrażenia regularnego oznacza, że dopasowanie powinno zaczynać się od początku wiersza. W innych miejscach znak ten nie ma znaczenia specjalnego.

\$ Na końcu wyrażenia regularnego oznacza, że dopasowanie powinno sięgać końca wiersza. W innych miejscach znak ten nie ma znaczenia specjalnego.

\ Wymusza literalne traktowanie kolejnego znaku wyrażenia. Lewy ukośnik, jeśli ma wystąpić literalnie, zapisuje się jako \.

~ Dopasowanie wyrażenia regularnego użytego w *poprzednim* wyszukiwaniu.

[...] Dopasowanie dowolnego (*pojedynczego*) znaku wymienionego w nawiasie. W nawiasie można wymieniać zakresy znaków reprezentowane pierwszym i ostatnim znakiem zakresu, z myślnikiem (-) pomiędzy nimi.

W nawiasie można podać więcej niż jeden zakres, a także mieszać zakresy z listami pojedynczych znaków.

W zasięgu nawiasu większość metaznaków wyrażen regularnych jest traktowana literalnie, nie trzeba więc poprzedzać ich znakiem literalnej interpretacji (\). Wymuszania literalnego traktowania wymagają tu jedynie znaki \, - i ]. Znak myślnika nie ma specjalnego znaczenia, jeśli występuje poza definicją zakresu — jeśli więc myślnik występuje jako pierwszy znak w nawiasie, nie wymaga wymuszania literalnego traktowania.

Znak ^ ma specjalne znaczenie, tylko jeśli występuje jako pierwszy znak w nawiasie; w tym przypadku jego interpretacja jest jednak zupełnie inna niż dla samodzielnego metaznaku ^: jako



pierwszy znak zakresu definiowanego w nawiasie znak `^` oznacza inwersję dopasowania (dopasowanie znaków *spoza* zakresu/listy). Na przykład `[^a-z]` oznacza dopasowanie dowolnego znaku z wyjątkiem znaków małych liter alfabetu łacińskiego.

---

### Uwaga

We współczesnych systemach na interpretację zakresów dopasowania definiowanych w nawiasach prostokątnych mogą silnie wpływać *ustawienia lokalizacji*; mogą one prowadzić do nieoczekiwane dopasowywania. Dlatego zamiast jawnych zakresów znaków lepiej używać wyrażeń zakresowych POSIX (patrz podrozdział „Wyrażenia zakresowe POSIX” poniżej) definiujących wybrane klasy znaków, np. „wszystkie znaki małych liter” albo „wszystkie znaki cyfr”.

---

`\(...\)`

Zapamiętuje dopasowanie (podwyrażenie) ujęte pomiędzy `\` (`a \`) w specjalnym obszarze (buforze dopasowania). W ten sposób dla pojedynczego wzorca można zapamiętać do dziewięciu podwyrażeń.

Odwołania do numerowanych podwyrażeń można stosować zarówno we wzorcu, jak i w zamienniku podstawienia. Na przykład podstawienie:

```
:s/\(abcd\)1/alfabecik/
```

Zamienia tekst `abcdabcd` na ciąg `alfabecik3`.

`\< \>`

Wymusza dopasowanie zaczynające się na początku (`\<`) lub na końcu (`\>`) słowa. Początek bądź koniec słowa jest rozpoznawany po znaku spacji albo znaku przestankowym. W przeciwieństwie do podwyrażeń `\(...\)` nie zachodzi tu konieczność stosowania parami (można użyć zarówno samego `\<`, jak i samego `\>`).

## Wyrażenia zakresowe POSIX

Wyrażenia zakresowe POSIX mogą zawierać:

### *Klasy znaków*

Klasa znaków (ang. *character class*) POSIX składa się ze słowa kluczowego umieszczonego pomiędzy symbolami `[`: `i`: `]`. Słowa

---

<sup>3</sup> Działa w `vi`, `nvi` i `vim`, nie działa w edytorach `elvis` i `vile` — *przyp. autora*.

kluczowe opisują różne klasy znaków, jak znaki alfabetu, znaki sterujące, znaki cyfr i tak dalej (patrz tabela klas znaków).

### Sekwencja porządkująca

Sekwencja porządkująca (ang. *collating symbol*) to wieloznakowa sekwencja traktowana łącznie. Składa się ze znaków umieszczonych pomiędzy symbolami [. i .].

### Klasy równoważności

Klasa równoważności określa zbiór znaków, które w danym dopasowaniu należy rozpatrywać jako tożsame, np. *e* i *ę*. Składa się z nazwanego elementu ze środowiska lokalizacji pomiędzy symbolami [= i =].

Wszystkie trzy powyższe konstrukcje mogą występować *pomiędzy* nawiasami prostokątnymi w wyrażeniu regularnym.

## Klasy znaków POSIX

Klasa	Pasujące znaki
[ :alnum: ]	Znaki alfanumeryczne (litery i cyfry)
[ :alpha: ]	Litery alfabetu
[ :blank: ]	Znaki odstępu (spacja i tabulator)
[ :cntrl: ]	Znaki sterujące
[ :digit: ]	Cyfry
[ :graph: ]	Znaki drukowalne i widoczne (bez znaków odstępu)
[ :lower: ]	Małe litery
[ :print: ]	Znaki drukowalne (ze znakami odstępu włącznie)
[ :punct: ]	Znaki przestankowe
[ :space: ]	Znaki odstępu
[ :upper: ]	Wielkie litery
[ :xdigit: ]	Cyfry szesnastkowe

## Metaznaki w ciągu zamiennika

- \*n* Zastępowany tekstem dopasowanym do *n*-tego podwyrażenia wzorca wyszukiwania określonego w `\( i \)`; *n* może być cyfrą od 1 do 9, a zapamiętane podwyrażenia są numerowane od lewej, w kolejności występowania w wierszu.
- \ Następnym znakiem specjalnym jest traktowany literalnie. Z kolei literalne traktowanie znaku `\` można wymusić symbolem `\\` (dwa ukośniki).

- & Zastępowany całym tekstem dopasowanym do wzorca; przydatne, kiedy nie chce się nam powtarzać tekstu w zamienniku.
- ~ Znalezione tekst jest zastępowany zamiennikiem określonym w poprzednim poleceniu podstawienia. Przydatne do powtarzania edycji.

\u lub \l

Zmienia następnym znak w tekście zamiennika na wielką albo małą literę (odpowiednio).

\U lub \L i \e lub \E

\U i \L działają podobnie jak \u i \l, ale zmiana wielkości liter w zamienniku obowiązuje do końca wiersza, ewentualnie do miejsca występowania symbolu \e lub \E. Pod nieobecność \e i \E znak specjalny \U bądź \L dotyczy wszystkich znaków zamiennika, do końca wiersza.

## Sztuczki podstawiania

- Edytor vi będzie ignorował wielkość liter po poleceniu `:set ic`.
- Samo `:s` działa identycznie jak `:s//-/`.
- `:%` działa identycznie jak `:s`. Za `&` można wpisać `g`, aby wymusić podstawienia w całym wierszu, można też określić zasięg podstawiania poprzez zakres wierszy.
- Klawisz `&` można stosować jako polecenie edytora vi inicjujące wykonanie polecenia `:%` — w ten sposób można wygodnie powtórzyć poprzednie podstawienie.
- Polecenie `:-` działa podobnie jak `:%`, z pewną subtelną różnicą: wzorec wyszukiwania użyty w tej wersji to wyrażenie regularne użyte ostatnio w *dowolnym* poleceniu, niekoniecznie w poleceniu podstawienia.
- Do rozdzielania pól polecenia podstawienia można zamiast znaku `/` stosować dowolny inny znak — poza znakami odstępu, znakiem lewego ukośnika (`\`), znakiem podwójnego cudzysłowu (`"`) i znakiem pionowej kreski (`|`).
- Opcja `edcompatible` sprawia, że vi zapamiętuje opcje polecenia podstawienia (`g` dla podstawienia globalnego, `c` dla potwierdzania podstawiania) z poprzedniego polecenia podstawiania i automatycznie stosuje je w następnym.

## A

automatyczne wcięcia,  
15

## B

bufory  
nazwy, 13  
polecenia  
operujące, 13  
oznaczenia, 13  
wykonywalne, 15

## C

ctags, słowa kluczowe,  
28

## D

dopełnianie  
poleceń  
w elvis, 66  
w nvi, 60  
w vile, 73  
w Vim, 38  
tekstu w Vim, 47  
opcje, 50

## E

edycja polecenia, 10  
edytory, informacje  
w internecie, 77  
elvis, 62  
kod źródłowy, 79  
lptype, 69

okna, 63, 65  
argumenty, 64  
opcje, 69  
polecenia  
dla programistów,  
67, 68  
dopełnianie, 66  
historia, 66  
stos znaczników, 66,  
67  
tryby wyświetlania,  
67  
wydruki, 68  
wyrażenia regularne,  
65  
wywołanie, 62  
ex, polecenia, 21  
adresacja, 21  
lista, 22  
opcje, 22  
składnia, 21  
Exuberant ctags, 27

## F

formatowanie kodu  
i wcięć w Vim, 43

## H

historia poleceń  
w elvis, 66  
w nvi, 60  
w vile, 73  
w Vim, 37

## I

identyfikatory,  
wyszukiwanie  
w Vim, 41  
informacje o edytorach  
w internecie, 77  
inicjalizacja vi, 25

## K

klasy znaków POSIX,  
19  
kod  
formatowanie  
w Vim, 43  
źródłowy  
elvis, 79  
nvi, 79  
vi, 79  
vile, 79  
Vim, 79  
kursor, przesuwanie, 9

## L

lptype w elvis, 69

## M

metaznaki, 20

## N

nazwy buforów, 13  
nvi, 58  
kod źródłowy, 79  
okna, 59

opcje, 62  
polecenia  
  dopełnianie, 60  
  historia, 60  
stos znaczników, 61  
wyrażenia regularne,  
  60  
wywołanie, 59

## O

odwzorowania, 14  
okna  
  w elvis, 63, 65  
  argumenty, 64  
  w nvi, 59  
  w vile, 71  
  w Vim, 30, 31  
opcje  
  dla programistów  
  w Vim, 40  
dopełniania tekstu  
  w Vim, 50  
elvis, 69  
nvi, 62  
podstawiania, 16  
vi, 25  
vile, 76  
Vim, 57  
  w skryptach, 52  
wydruków w elvis,  
  68  
wywołania  
  elvis, 62  
  nvi, 59  
  vi, 8  
  vile, 70  
  Vim, 29  
zakładek w Vim, 34  
zarządzania  
  znacznikami, 29  
zwijania tekstu  
  w Vim, 46

## P

pliki, przywracanie, 25  
podstawianie, 16  
  opcje, 16  
  sztuczki, 20  
polecenia, 9  
  dla programistów  
  w elvis, 67, 68  
  w vile, 75  
  w Vim, 39  
dopełnianie  
  w elvis, 66  
  w nvi, 60  
  w vile, 73  
  w Vim, 38  
edycyjne, 10  
ex, 21  
historia  
  w elvis, 66  
  w nvi, 60  
  w vile, 73  
  w Vim, 37  
operujące  
  na buforach, 13  
oznaczania, 13  
podstawiania, 16  
przesuwania kursora,  
  9  
przywracania  
  plików, 25  
wzorzec, 9  
zamykania vi, 12  
znacznikowe  
  dla Solaris, 13  
POSIX, 19  
  klasy znaków, 19  
przesuwanie kursora, 9  
przywracanie plików,  
  25

## S

skrót trybu  
  wstawiania, 13  
skrypty Vim, 51  
  funkcje  
  użytkownika, 54  
  liczby, 52  
  opcje, 52  
  operatory, 54  
  sterowanie  
  wykonaniem, 53  
  uruchamianie, 56  
  zmiennie, 52  
Solaris  
  polecenia  
  znacznikowe, 13  
stos znaczników, 27, 28  
  obsługa, 28  
  opcje zarządzania, 29  
  w elvis, 66, 67  
  w nvi, 61  
  w vile, 74  
  w Vim, 38, 39  
sztuczki podstawiania,  
  20

## T

tekst w Vim  
  dopasowanie, 42  
  dopełnianie, 47  
  opcje, 50  
  zwijanie, 44  
  opcje, 46  
tryb  
  poleceń,  
  odwzorowania, 14  
  różnicowy Vim, 50  
  wstawiania  
  odwzorowania, 14  
  skrót, 13  
  wyświetlania w elvis,  
  67

## V

- vi, 7
    - inicjalizacja, 25
    - kod źródłowy, 79
    - opcje, 25
    - polecenia, 9
      - wzorzec, 9
    - wywołanie, 8
    - zamykanie, 12
  - vile, 70
    - kod źródłowy, 79
    - okna, 71
    - opcje, 76
    - polecenia
      - dla programistów, 75
      - dopełnianie, 73
      - historia, 73
    - stos znaczników, 74
    - wyrażenia regularne, 72
    - wywołanie, 70
  - Vim, 29
    - dopełnianie
      - poleceń, 38
      - tekstu, 47
      - opcje, 50
    - formatowanie kodu
      - i wcięć, 43
    - kod źródłowy, 79
    - okna, 30, 31
    - opcje, 57
      - dla programistów, 40
    - dopełniania
      - tekstu, 50
      - w skryptach, 52
    - zakładek, 34
    - zwijania tekstu, 46
  - polecenia
    - dla programistów, 39
    - dopełnianie, 38
    - historia, 37
- skrypty, 51
  - funkcje
    - użytkownika, 54
  - liczby, 52
  - opcje, 52
  - operatory, 54
  - sterowanie
    - wykonaniem, 53
  - uruchamianie, 56
  - zmienne, 52
- stos znaczników, 38, 39
- tekst
  - dopasowanie, 42
  - dopełnianie, 47
  - opcje, 50
  - zwijanie, 44
  - opcje, 46
- tryb różnicowy, 50
- wyrażenia regularne, 35
- wyszukiwanie
  - identyfikatorów, 41
- wywołanie, 29
- zakładki, 33
  - opcje, 34
  - zarządzanie, 33, 34

## W

- wcięcia
  - automatyczne, 15
  - formatowanie w Vim, 43
- wydruki w elvis, 68
- wyrażenia
  - regularne, 17
    - w elvis, 65
    - w nvi, 60
    - w vile, 72
    - w Vim, 35
  - zakresowe POSIX, 19
- wyszukiwanie
  - identyfikatorów w Vim, 41

- wyświetlanie w elvis, 67
- wywołanie
  - elvis, 62
  - nvi, 59
  - vi, 8
  - vile, 70
  - Vim, 29
- wzorzec poleceń vi, 9

## Z

- zakładki w Vim, 33
  - opcje, 34
  - zarządzanie, 33, 34
- zamiennik
  - metaznaki, 20
- zamykanie vi, 12
- znaczniki, 27, 28
  - ctags, 28
  - obsługa, 28
  - opcje zarządzania, 29
- polecenia dla Solaris, 13
  - rozszerzone, 27
  - w elvis, 66, 67
  - w nvi, 61
  - w vile, 74
  - w Vim, 38, 39
- zwijanie tekstu w Vim, 44
  - opcje, 46

# PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ HELION



- 1. ZAREJESTRUJ SIĘ**
- 2. PREZENTUJ KSIĄŻKI**
- 3. ZBIERAJ PROWIZJĘ**

Zmień swoją stronę WWW  
w działający bankomat!

**Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!**

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA WYDAWNICZA

 **Helion SA**

## Edytory vi i Vim. Leksykon kieszonkowy



- Jak wygenerować losowy ciąg znaków?
- Posadzić nowego użytkownika przed vi iazać mu wyłączyć edytor.

To jeden z dowcipów obrazujących specyficzną składnię edytorów vi i Vim. Prawdopodobnie edytory te są trudne dla początkującego użytkownika, ale jeżeli tylko opanujesz ich elementarną obsługę, nie zamienisz ich na nic innego. Oba sprawdzą się idealnie przy edycji różnego rodzaju plików tekstowych – nieważne, czy będzie to plik HTML, PHP czy kod źródłowy Javy.

Niezliczone opcje edytorów vi i Vim sprawiają, że zapamiętanie ich wszystkich sprawia pewne trudności. Dlatego Arnold Robbins zebrał dla Ciebie najbardziej użyteczne polecenia edytorów vi, Vim i najważniejszych klonów vi (nvi, elvis i vile), a potem skondensował je i przedstawił w formie niewielkiego leksykonu, który sprawdzi się w codziennej pracy.

Wykorzystanie wyrażeń regularnych, wyszukiwanie i zamiana tekstu, zarządzanie oknami, funkcje użytkownika, dopełnianie poleceń to tylko niektóre z omówionych elementów. Leksykon ten powinni mieć zawsze pod ręką zarówno zaawansowani, jak i początkujący użytkownicy edytora vi!

- Opcje wywołania edytora
- Polecenia i opcje trybu edycyjnego vi
- Skróty klawiszowe
- Podstawienia i wyrażenia regularne
- Inicjalizacja sesji edycji i przywracanie plików
- Rozszerzona obsługa znaczników i stosu znaczników
- Polecenia i opcje edytora Vim
- Wykaz dodatkowych funkcji nvi, vile i elvisa

*Niezastąpiony przewodnik dla użytkowników edytorów vi i Vim!*

**helion.pl**  
księgarnia internetowa

Nr katalogowy: 7999

Księgarnia internetowa:  
<http://helion.pl>

Zamówienia telefoniczne:  
**0 801 339900**  
**0 601 339900**



**Helion**

Sprawdź najnowsze promocje:

🔗 <http://helion.pl/promocje>

📖 Książki najchętniej czytane:

🔗 <http://helion.pl/bestsellery>

Zamów informacje o nowościach:

🔗 <http://helion.pl/nowości>

**Helion SA**

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel.: 32 230 98 63

e-mail: [helion@helion.pl](mailto:helion@helion.pl)

<http://helion.pl>

sięgnij po WIECEJ



KOD KORZYŚCI

ISBN 978-83-246-3885-7



Cena 19,90 zł

Informatyka w najlepszym wydaniu