

Krzysztof Cieśla

Wykorzystaj  
Inkscape  
do granic  
możliwości!

# Inkscape

Zaawansowane funkcje  
programu

Helion 

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.

Redaktor prowadzący: Ewelina Burska  
Projekt okładki: Jan Paluch

Materiały graficzne na okładce zostały wykorzystane za zgodą Shutterstock.

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?inksza>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Materiały do rozdziałów 3 i 5 można znaleźć pod adresem:

<ftp://ftp.helion.pl/przyklady/inksza.zip>

ISBN: 978-83-246-6381-1

Copyright © Helion 2013

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

# Spis treści

<b>Wstęp .....</b>	<b>7</b>
<b>Rozdział 1. Filtry i rozszerzenia .....</b>	<b>9</b>
Filtry .....	9
Tworzenie filtrów — wykorzystanie okna dialogowego Edytor filtrów... ..	11
Wykorzystanie filtrów predefiniowanych .....	16
Rozszerzenia .....	31
Opis wybranych rozszerzeń .....	34
<b>Rozdział 2. Wektoryzacja grafik rastrowych .....</b>	<b>53</b>
Trasowanie jednoprzebiegowe (jednopasmowe) .....	55
Trasowanie wieloprzebiegowe (wielopasmowe) .....	57
Dodatkowe ustawienia i optymalizacja .....	61
Tryb SIOX .....	63
Konkluzja .....	64
<b>Rozdział 3. Część praktyczna .....</b>	<b>65</b>
Diagramy .....	66
Tworzenie logo z grafiki bitmapowej .....	74
Refleksy i odbicia .....	79
Przycisk .....	79
Kula .....	83
Diamenty .....	89
Witraż .....	100
Atak klonów .....	106
Box .....	113
Projektowanie szablonu (layoutu) strony internetowej .....	126
Założenia wstępne .....	126
Projekt .....	133

**Rozdział 4. Wprowadzenie do języka SVG .....145**

Słowo wstępne .....	145
Ogólna postać i zasady tworzenia dokumentu .....	146
W czym edytować .....	146
Podstawowe reguły składni .....	148
Atrybuty prezentacji i reguły CSS .....	153
SVG i skrypty .....	159
Domyślny obszar widoku i układ odniesienia .....	160
Obszar widoku użytkownika .....	164
Podstawowe elementy języka .....	167
Elementy wizualne .....	167
Elementy grupujące .....	183
Pozostałe elementy .....	186
Kolorystyka i kontur .....	187
Kolor wypełnienia i konturu — jednostki barwy .....	187
Szerokość konturu .....	190
Styl konturu .....	191
Przezroczystość .....	193
Reguły wypełniania .....	194
Gradienty .....	195
Deseń .....	201
Przycinanie i maskowanie .....	204
Przycinanie .....	205
Maskowanie .....	206
Transformacje .....	208
Translacja .....	208
Skalowanie .....	209
Rotacja .....	211
Pochylenie .....	212
Macierz transformacji .....	213
Sekwencje transformacji .....	213
Filtry .....	214
Przeglądarki plików SVG .....	216

**Rozdział 5. Zaawansowane funkcje programu i języka SVG .....221**

Personalizacja edytora .....	221
Tworzenie szablonów .....	222
Import filtrów .....	223
Import palety kolorów .....	224

---

Import znaczników .....	226
Edycja grafik bitmapowych z poziomu edytora w systemie Windows .....	227
Przestrzeń barw CMYK i profile kolorów .....	227
System zarządzania kolorem — CMS (ang. Color Management System) .....	228
Ekranowa próba kolorów (Symulowanie wyjścia) .....	228
Zakładka CMS okna dialogowego Wypełnienie i kontur ... ..	231
Konwersja systemu barw — RGB w CMYK .....	233
Dodawanie łącz i obsługa zdarzeń .....	235
Łącza .....	235
Zdarzenia .....	236
Metadane dokumentu SVG .....	238
Umieszczanie grafiki SVG w dokumencie (X)HTML .....	240
Element <embed> .....	241
Element <img> .....	242
Element <object> .....	243
Element <iframe> .....	243
Grafika SVG jako tło elementów .....	244
Inline SVG .....	245
A co, jeśli przeglądarka nie obsługuje formatu SVG? .....	248
Konsola XML .....	249
Jak korzystać z konsoli .....	249
Przykład zastosowania konsoli XML .....	251
SVG i ECMAScript .....	252
Animacje i interakcja .....	253
Dynamiczne tworzenie dokumentu .....	260
<b>Dodatek A. Podstawowe skróty klawiszowe .....</b>	<b>269</b>
Operacje plikowe i drukowanie .....	269
Narzędzia .....	269
Okna .....	270
Zaznaczanie .....	271
Obiekt tekstowy .....	271
Warstwy .....	271
Operacje na obiektach .....	272
Skalowanie widoku .....	272
<b>Dodatek B. Właściwości CSS w języku SVG .....</b>	<b>275</b>
<b>Skorowidz .....</b>	<b>287</b>



# Rozdział 1.

## Filtry i rozszerzenia

### Filtry

Filtry w Inkscape pozwalają wprowadzić wiele zmian w wyglądzie obiektów, które są niemożliwe do uzyskania, jeśli manipuluje się jedynie węzłami czy innymi właściwościami obiektów. Takie efekty jak nadanie obiektowi cienia bądź zaawansowane manipulowanie barwą obiektu mogą być oczywiście uzyskane innymi metodami, jednak nie dość że często okazują się trudniejsze w wykonaniu, to jeszcze dodatkowo zwiększają objętość dokumentu i zaciemniają kod SVG, pozbawiając go semantyki.

Program obsługuje dużą część deklaratywnych **filtrów podstawowych** (tj. filtrów prostych), które są przewidziane w dokumentacji SVG. „Deklaratywne” oznacza, iż dają z góry zdefiniowany efekt, częściowo uzależniony od ich ustawień. W tej beczce miodu niestety znajdzie się łyżka dziegciu, którą jest niepełna obsługa filtrów nawet przez najnowsze wersje przeglądarek.

Działanie filtrów jest odmienne od tego, do jakiego przyzwyczaiły nas edytorzy grafiki rastrowej. Różnica dotyczy możliwości usunięcia wcześniej nałożonych filtrów i przywrócenia oryginalnego wyglądu obiektu bez naruszenia struktury dokumentu (rysunek 1.1). W przeciwieństwie do efektów LPE filtry mogą zostać nałożone na każdy obiekt (lub grupę obiektów), ponieważ obszarem ich działania są widoczne piksele, a nie specyficzne właściwości obiektów w dokumencie.

Ponieważ filtry zmieniają sposób wyświetlania obiektów (bez ich modyfikacji), istotne znaczenie ma priorytet (tj. kolejność) operacji wykonywanych na obiekcie. Przypuśćmy, że został on przekształcony, później został

**Rysunek 1.1.**

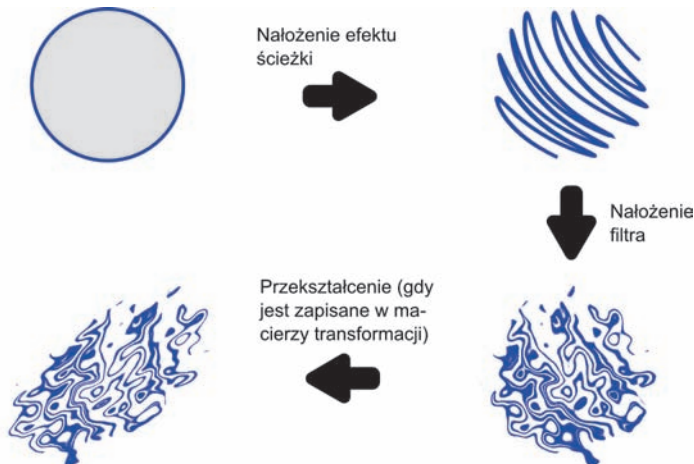
Filtr nałożony na obiekt można w każdej chwili wyłączyć lub usunąć, co nie zmienia danych opisujących obiekt w dokumencie SVG



na niego nałożony efekt ścieżki, a na koniec filtr. Jaki będzie ostateczny wygląd obiektu? Czy każda z operacji będzie wykonywana na obiekcie, który jest wynikiem wcześniejszego etapu, czy też nie? Okazuje się, iż ich kolejność jest ściśle określona i całkowicie niezależna od nas. Najwyższy priorytet z wymienionych ma nałożenie efektu ścieżki. Nawet gdy efekt LPE zostanie nałożony na obiekt po wcześniejszym przekształceniu, obiektem źródłowym dla efektu będzie obiekt bez przekształceń. Nałożenie filtra ma niższy priorytet i wykonywane jest na obiekcie, którego wygląd jest podyktowany nałożonym efektem ścieżki. Końcowym etapem są transformacje, jednak tylko wtedy, gdy zostały zapisane w dokumencie SVG jako wartość atrybutu `transform`. Piszę tu o tym, ponieważ opisany schemat działania ma kluczowe znaczenie dla ostatecznej formy obiektów (rysunek 1.2).

**Rysunek 1.2.**

Kolejność operacji — nakładanie efektu LPE, nakładanie filtra, przekształcenie — wpływających na ostateczny wygląd obiektu



W tym rozdziale są wykorzystywane głównie dwa terminy: **Efekt** oraz **Filtr złożony** lub krócej **Filtr**. W języku SVG te terminy nie występują, zamiast tego jest mowa wyłącznie o **Filtrach** i **Filtrach podstawowych** (ang. *Filter primitives*). Ponieważ w Inkscape **Efekt** jest synonimem określenia **Filtr podstawowy**, również i ja zastosowałem takie nazewnictwo. Szczegółowy opis filtrów podstawowych i przykłady ich wykorzystania znajdują się na stronie konsorcjum W3C: <http://www.w3.org/TR/SVG11/filters.html>.

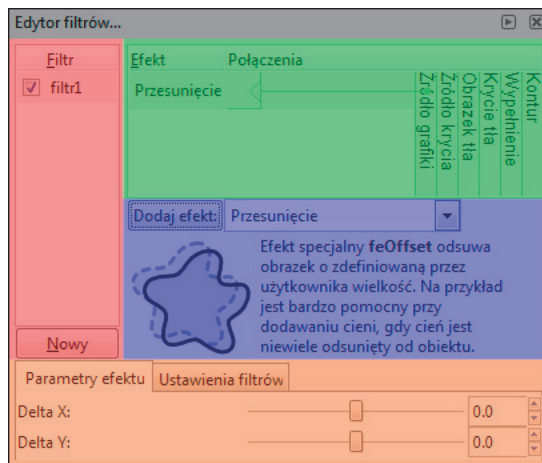


## Tworzenie filtrów — wykorzystanie okna dialogowego Edytor filtrów...

Z filtrów możemy skorzystać na dwa sposoby. Pierwszym jest użycie **filtrów predefiniowanych** (tj. zintegrowanych z edytorem), drugim — samodzielne stworzenie **filtrów złożonych**. W celu stworzenia filtra musimy posłużyć się oknem *Edytor filtrów...*, które otwieramy z menu *Filtry/Edytor filtrów...* W oknie (rysunek 1.3) możemy wyróżnić kilka sekcji, a każda odpowiada za inne działanie.

### Rysunek 1.3.

Okno dialogowe *Edytor filtrów...* do tworzenia filtrów, edycji filtrów i ich składowych oraz nakładania filtrów na obiekt



Znaczenie sekcji widocznych na rysunku jest następujące:

- ♦ *Wybór efektu* (sekcja niebieska) — tutaj wybieramy efekt, który ma być częścią tworzonego filtra. Wyboru dokonujemy z listy widocznej w górnej części sekcji, a zatwierdzamy go przyciskiem *Dodaj efekt*. W dolnej części okna jest wyświetlany krótki opis efektu aktualnie pokazywanego na liście.
- ♦ *Parametry efektu; Ustawienia filtra* (sekcja pomarańczowa) — każdy z efektów posiada szereg ustawień (charakterystycznych tylko dla niego), które możemy zmieniać w zależności od potrzeb w zakładce *Parametry efektu*. Druga zakładka, *Ustawienia filtrów*, służy do zmiany ustawień aktywnego filtra złożonego.
- ♦ *Tworzenie, wybór i nakładanie filtra* (sekcja czerwona) — wyszczególnione są tutaj wszystkie utworzone przez nas filtry. Każdy może być (niezależnie od pozostałych) nałożony na obiekt,

zdjęty z obiektu, a także zduplikowany bądź usunięty z dokumentu. Kliknięcie przycisku *Nowy* tworzy nowy filtr złożony.

- ◆ *Wybór źródła oraz ustalenie relacji pomiędzy efektami* (sekcja zielona) — tutaj określamy źródło danych dla każdego efektu oraz wzajemne relacje między wszystkimi efektami tworzonego filtra złożonego.

Źródłem danych niezbędnych do pracy filtra są piksele. Dzięki nim, a konkretnie dzięki wykonywanym obliczeniom matematycznym, filtr jest w stanie wykreować odpowiedni, charakterystyczny dla siebie, efekt wizualny. Zależnie od pochodzenia pikseli możemy mówić o typie źródła lub po prostu o **źródle**. Domyślnym (zaproponowanym przez program) źródłem każdego efektu jest obiekt, na który filtr został nałożony lub — w przypadku filtra złożonego — wyjście poprzedniego efektu. Wzajemne relacje między poszczególnymi efektami przedstawiono w sekcji zielonej okna *Edytor filtrów...*, widocznego na rysunku 1.3. Źródło możemy zmienić, przeciągając grot strzałki przy nazwie efektu na jedno z dostępnych źródeł (po prawej stronie sekcji zielonej) lub jeden z wcześniej dodanych efektów. Pojedyncze kliknięcie grotu spowoduje przywrócenie domyślnego źródła wybranego efektu.

Możliwym źródłem filtra podstawowego, opisywanym w dokumentacji języka SVG i widocznym w oknie *Edytor filtrów...*, są:

- ◆ *Źródło grafiki* — źródłem jest obiekt, na który filtr zostanie nałożony.
- ◆ *Źródło krycia* — źródłem jest krycie obiektu, na który został nałożony efekt. Odpowiednikiem krycia o wartości 100% jest barwa czarna, a krycia o wartości 0% — barwa biała. W innych przypadkach jest nim jeden z odcieni szarości.
- ◆ *Obrazek tła* — źródłem są piksele pod obiektem, na który został nałożony efekt.
- ◆ *Krycie tła* — źródłem jest krycie pikseli pod obiektem, na który został nałożony efekt.
- ◆ *Wypełnienie* — źródłem jest wypełnienie obiektu (ten typ źródła w tej chwili nie jest obsługiwany przez program Inkscape).
- ◆ *Kontur* — źródłem jest kontur obiektu (ten typ źródła w tej chwili nie jest obsługiwany przez program Inkscape).



W dokumentacji języka jest wzmianka o atrybucie `enable-background`, którego obecność może okazać się konieczna, by rezultat działania filtra był prawidłowo wyświetlany w przypadku stosowania dwóch źródeł: *Obrazek tła*

i *Krycie tła*. Zastosowanie wspomnianego atrybutu na elemencie dokumentu SVG wymusza zachowanie kopii tła elementu. Atrybut możemy ustawić ręcznie lub zmienić, po czym przywrócić wartość parametru *Tryb przenikania* którejkolwiek z warstw. Spowoduje to ustawienie na stałe tego atrybutu (z wartością *new*) w całym dokumencie.

W sekcji czerwonej na rysunku 1.3 są pokazane wszystkie filtry dodane do dokumentu. Lista zawiera zarówno filtry utworzone przez nas, jak i filtry predefiniowane nałożone wcześniej na obiekty. Każdy z nich można edytować, co w skrócie polega na modyfikowaniu efektów, z których filtr się składa, oraz wykonywaniu innych prostych operacji, jak duplikowanie filtra czy zmienianie jego nazwy. Aby filtr mógł być edytowany, w pierw należy go zaznaczyć, co spowoduje wyróżnienie go szarym kolorem. W tym celu wystarczy go kliknąć, jeśli nie jest zaznaczony: zostanie wyróżniony i program wyświetli efekty, z których filtr się składa (sekcja zielona). Gdy na nazwie filtra uruchomimy podręczne menu, ujrzemy zgromadzone w nim trzy polecenia: *Powiel*, *Usuń* i *Zmień nazwę*. Znaczenie dwóch ostatnich jest oczywiste. Wybranie pierwszego spowoduje skopiowanie aktywnego filtra i dodanie go na listę filtrów pod zmienioną nazwą. Usunięcie filtra jest związane z usunięciem go ze struktury dokumentu, a więc z przywróceniem oryginalnego wyglądu wszystkich obiektów, na które taki filtr został wcześniej nałożony.

Efekty aktywnego filtra zostały zebrane w sekcji zielonej na rysunku 1.3. By edytować jeden z nich, należy go najpierw zaznaczyć. Jeśli efekt nie jest zaznaczony, kliknięcie jego nazwy spowoduje wyróżnienie go i wyświetlenie indywidualnych ustawień w zakładce *Parametry efektu* w sekcji pomarańczowej. Parametry efektów mogą być ustalone poprzez wpisanie wartości liczbowej w odpowiednim polu lub przesunięcie suwaków — zawsze zależy to od danego efektu. W przypadku efektów, w których przewidziano zmianę parametrów za pomocą suwaków (tak jak w filtrze *Rozmycie gaussowskie*), czasami obok suwaków będzie wyświetlany przycisk *Połącz*, kontrolujący sposób ich przesuwania. Wciśnięty przycisk wymusza przesuwanie wszystkich suwaków razem, a gdy jest nieaktywny, suwaki mogą być przesuwane niezależnie od siebie. Kolejność efektów widocznych w sekcji zielonej może być dowolnie zmieniana poprzez przeciągnięcie wybranego efektu na jedną z dostępnych pozycji — wyżej lub niżej w stosunku do aktualnej. Po puszczeniu klawisza myszy program automatycznie połączy efekt z pozostałymi efektami widocznymi w oknie. Gdy kursor myszy znajduje się w sekcji efektów, również i tutaj jest możliwe skorzystanie z menu podręcznego. Po jego uruchomieniu zobaczymy dwa polecenia: *Duplikuj* oraz

*Usuń*. Wywołanie pierwszego duplikuje efekt i dołącza go na koniec struktury efektów aktywnego filtra. Drugie polecenie usuwa aktywny efekt z edytowanego filtra złożonego.



Okno edytora filtrów nie jest jedynym sposobem na korzystanie z filtrów w programie Inkscape. Filtry *Rozmycie gaussowskie* oraz *Mieszanie* są także dostępne z poziomu okna *Wypełnienie i kontur...* (pierwszy z wymienionych) oraz okna *Warstwy...* (drugi z wymienionych).

Utworzony przez nas filtr nie jest bezpośrednio powiązany z żadnym konkretnym obiektem. Gdy znajduje się na liście filtrów w oknie edycji, może zostać zastosowany na dowolnej liczbie obiektów. Musimy jednak pamiętać, iż wprowadzając zmiany w ustawieniach filtra, zmodyfikujemy wygląd wszystkich obiektów, na których został zastosowany. Nałożenie filtra sprowadza się do zaznaczenia obiektu i pola wyboru przy nazwie filtra w oknie *Edytor filtrów...* (sekcja czerwona na rysunku 1.3). Filtr zastosowany na obiekcie można w każdej chwili usunąć, zaznaczając obiekt i wybierając z menu *Filtry/Usuń filtry* lub odznaczając pole wyboru filtra w oknie edycji. Operacja ta przywróci obiektowi pierwotny wygląd, jednak nie usunie filtra z dokumentu, co oznacza, że w każdej chwili możemy ponownie nałożyć go na obiekt, korzystając z okna edycji filtrów.

Filtr można zastosować na obiekcie każdego typu, lecz w danej chwili może zostać nałożony tylko jeden filtr spośród dostępnych. Jednak mimo tego ograniczenia filtr może się składać z dowolnej liczby ułożonych w dowolnej kolejności i współpracujących ze sobą efektów, co daje nam jako projektantom ogromne możliwości. Aktywny obiekt z filtrem można odróżnić od pozostałych po napisie z `filtrem`, wyświetlanym na listwie statusu. Gdy nazwa filtra, którą zaproponował program, została przez nas zmieniona lub gdy został nałożony jeden z filtrów predefiniowanych, obok wspomnianej informacji jest wyświetlana także nazwa użytego filtra.



Przy dużej liczbie zastosowanych filtrów, a także jeśli nałożono na obiekt(y) filtry zajmujące większość widocznej części płótna, może nastąpić znaczne spowolnienie działania programu. W takiej sytuacji możemy zmienić tryb wyświetlania na *Bez filtrów* (wybierając z menu *Widok/Tryb wyświetlania/Bez filtrów*) lub w preferencjach programu zmniejszyć jakość wyświetlania obiektów z nałożonymi filtrami (pozycja *Filtry*, opcja *Jakość wyświetlania efektów filtru*).

Co oczywiste, każdy filtr modyfikuje wygląd obiektu, na który go nałożyliśmy. Bardzo często zmiana jest na tyle duża, że obszar, w którego granicach filtr działa, jest znacznie większy od obszaru pierwotnie zajmowanego przez obiekt.



# Skorowidz

## A

Adobe SVG Viewer, 248  
Ajax, 244  
animacja, 252, 253, 254, 257  
Apache FOP, 218  
arkusz stylów  
    CSS, *Patrz:* CSS  
    wewnętrzny, 156  
    zewnętrzny, 158  
attribut  
    enable-background, 12  
    prezentacji, 153, 154  
    transform, 10

## B

Batik, 218, 220  
Béziera krzywa, *Patrz:* krzywa Béziera  
box model, *Patrz:* model pudełkowy

## C

Camel case, *Patrz:* styl wielbłądzi  
Cascading Style Sheets, *Patrz:* CSS  
CDATA, 159  
Chrome, 190, 217, 247  
cieniowanie, 79, 86  
cień, 18, 114, 124  
    3D, 24  
    kształt, 114  
clipPath, 167  
CMS, 228  
CMYK, 227, 228, 231, 232  
CMYKTool, 234  
Color Management System, *Patrz:* CMS

Color Scheme Designer, 225  
CSS, 153, 154, 257  
    reguła, 153, 154, 155, 187  
czcionka, 65, 254  
    dobór koloru, 132

## D

defs, 167  
deklaracja XML, *Patrz:* XML deklaracja  
deseń, 201, 202  
    Woronoja, 100, 101  
Deseń wzdłuż ścieżki, 42, 43  
Desynchronizuj węzły, 46  
diagram, 66  
    Gutenberga, *Patrz:* zasada Gutenberga  
    Voronoi, 100  
Document Object Model, *Patrz:* DOM  
dokument  
    deklaracja typu, 150  
    domyślny, 222  
    element  
        DOCTYPE, 150  
        główny, 151  
        pusty, 148  
        strukturalny, 148  
    metadane, *Patrz:* metadane  
    prolog, 150  
SVG, 146  
    osadzenie, 218  
szablon, 222  
typ, *Patrz:* DTD  
XML, 146  
DOM, 146, 236  
drzewo dokumentu, 146, 253

DTD, 151  
 dymek, 186  
 dziedziczenie, 155

## E

ECMAScript, 217  
 edytor  
   Komodo Edit, *Patrz:* Komodo Edit  
   Notepad++, 147, *Patrz:* Notepad++  
 efekt, 11  
   LPE, 9, 39, 135, 141  
   obrazka, 18  
   ścieżki, 10  
   źródło, *Patrz:* źródło  
 element, 162  
   a, 185, 235  
   body, 246  
   circle, 170  
   clipPath, 205  
   color-profile, 228, 231, 232  
   defs, 183, 195, 222  
   desc, 167, 186, 187  
   div, 153, 257  
   ellipse, 169  
   embed, 241  
   filter, 214, 215, 223  
   g, 167, 183, 255  
   iframe, 241, 243  
   image, 176, 185, 204  
   img, 242, 245  
   linearGradient, 195, 226  
   mask, 206  
   object, 243, 257  
   path, 172, 174  
   pattern, 201, 203  
   polygon, 171  
   polyline, 171  
   potomny, 161  
   pozycja, 162  
   radialGradient, 200, 226  
   rect, 168, 246  
   stop, 195, 200  
   svg, 176, 246  
   symbol, 184  
   text, 167, 177, 179, 182, 204, 211

textPath, 182  
 title, 186, 187  
 tref, 177, 180  
 tspan, 177, 179, 182, 211, 252  
 use, 173, 175, 185

encja, 181  
 external stylesheets, *Patrz:* arkusz stylów zewnętrzny

## F

filtr, 11, 16, 39, 214  
 edycja, 13  
 import, 223  
 podstawowy, 9, 10, 16, 215, 216  
 priorytet, 10  
 predefiniowany, 11, 14, 17  
   ABC, 17  
   cieniowanie 3D, 24  
   cień, 18  
   efekty obrazka, 18  
   HAM, 20  
   kolor, 20  
   krawędzie, 21  
   materiały, 22  
   morfologia, 23  
   poświata, 18  
   powłoka, 25  
   przezroczystość, 19, 23  
   rozmycie, 26  
   rozpraszanie, 26  
   skos, 26  
   tekstura, 28  
   uwypuklenie, 29  
   zniekształcenie, 30  
   zwinęcie, 31  
 prosty, *Patrz:* filtr podstawowy  
 rozmycie, 92  
 Firefox, 217, 247  
 fraktal, 45

## G

gamut, 230, 231, 233  
 Generuj fraktale, 45  
 GIMP, 227  
   Separate+, 234

Google Chrome Frame, 248  
gradient, 39, 79, 107, 195  
  import, 226  
  liniowy, 80, 195, 196, 201  
  nazwa, 226  
  radialny, 195, 199, 201

## H

HAM, 20  
HSL, 37, 227  
HTML, 145

## I

ikona, 74  
image, 167  
ImageMagic, 234  
interaktywność, 253  
internal stylesheets, *Patrz:* arkusz stylów  
  wewnętrzny  
Internet Explorer, 217, 247  
interpolacja, 39, 41, 46

## J

JavaScript, 252  
jednostki długości, 160  
język, *Patrz:* SVG  
  ECMAScript, *Patrz:* ECMAScript  
  SGML, *Patrz:* SGML  
  skryptowy, 31, 217, 252  
  SMIL, *Patrz:* SMIL  
  XAML, *Patrz:* XAML  
  XML, *Patrz:* XML  
  znacznikowy, 253

## K

kafelek, 201, 202  
  skalowanie, 202, 204  
kanał alfa, 193, 206  
kaskadowość, 155  
klon, 106, 108, 111, 137  
kod  
  DataMatrix, 50  
  kreskowy, 51

kolor, 20, 34, 132  
  nazwa, 189  
  odwrotny, 103  
  ostrzeżeń, 230  
  płótna, 90  
  profil, 228, 231, 232  
    ICC, 229  
    Linux, 230  
    Mac OS X, 230  
    Windows, 230  
  próba ekranowa, 228  
  przejściowy, 195  
kolor znaczników jak konturu, 45  
komentarz, 151, 186  
Komodo, 147, 255  
kontrast, 132  
kontur, 12, 91, 206  
  kolor, 187  
  styl, 191  
  szerokość, 190  
krawędź, 21  
krycie, *Patrz:* przezroczystość  
krzywa  
  Béziera, 48  
  parametryczna, 52

## L

layout strony internetowej, 126, 127, 132, 133  
line, 167  
linearGradient, 167  
logo, 74, 129, 130, 131  
logotyp, *Patrz:* logo  
Lorem ipsum, 49

## Ł

łącze, 152, 185, 235  
Łącznik, 66, 67

## M

maska, 206, 206, 207  
materiał, 22  
MathML, 146  
menu nawigacyjne, 130, 131



metadane, 238  
metadata, 167  
Mieszanie, 14  
model pudełkowy, 191  
model dokumentu obiektowy, *Patrz:* DOM  
morfologia, 23  
Mozilla Firefox, *Patrz:* Firefox

## N

namespace, *Patrz:* przestrzeń nazw  
natryskiwanie, 91, 92, 93  
Natryskiwanie, 89  
negatyw, 103  
Nichols Ryan, 128  
Notepad++, 147, 255

## O

obiekt  
klon, 42, *Patrz:* klon  
kopia, 42  
przywracanie wyglądu początkowego, 252  
tekstowy, *Patrz:* tekst  
XHR, 217, *Patrz:* XHR  
zaznaczanie, 105  
Obiekt 3D, 113, 116  
obraz  
bitmapowy, 53  
edycja, 227  
rozdzielczość, 53  
rastrowy, *Patrz:* obraz bitmapowy  
wektorowy, 53  
obrót, *Patrz:* rotacja  
odbicie lustrzane, 79, 82, 89, 98  
odwołanie znakowe, *Patrz:* encja  
okrąg, 83  
Opera, 217, 247

## P

paleta, 102  
Auto, 113, 225  
import, 224  
parser, 150, 219, 247  
path, 167

personalizacja, 221  
perspektywa  
jednozbieżna, 113  
trójzbieżna, 113  
Perspektywa, 48, 89  
Pióro, 68, 110  
pochylenie, 208, 212  
poświęta, 18, 94  
Potrace, 53, 54, 55  
powłoka, 25  
preferencje, 221, 222, 227, 228  
prostokąt 68, 70, 73, 79, 83  
prymityw, 167  
przełączarka  
Google Chrome, *Patrz:* Chrome  
internetowa, 217, 231, 247, 248  
plików SVG, 216, 217  
przekształcenie, 208, 209, 211, 212, 213  
przestrzeń  
kolorów  
CMYK, *Patrz:* CMYK  
HSL, *Patrz:* HSL  
RGB, *Patrz:* RGB  
RGBA, *Patrz:* RGBA  
YUV, *Patrz:* YUV  
nazw, 151, 152  
svg, 152, 250  
xlink, 152  
przesunięcie, *Patrz:* translacja  
przezroczystość, 19, 23, 79, 193, 198, 206  
prycinanie, 204, 205  
Python, 31

## R

refleksy światła, 79, 84, 96  
reguła  
nieparzystości, 194  
przenikania, 194  
wypełniania, *Patrz:* zasada wypełniania  
renderowanie, 50, 159  
RGB, 36, 39, 227  
konwersja w CMYK, 233  
RGBA, 193, 227  
Rhino, 219  
rodzic, 161

root element, *Patrz:* dokument element  
 główny  
 rotacja, 208, 211  
 rozdzielczość, 53  
 rozmycie, 26, 79  
 Rozmycie gaussowskie, 13, 14, 16, 215  
 rozpraszenie, 26  
 rozszerzenie, 31, 32, 33  
   czarno-biały, 35  
   deseń Woronoja, 100, 101  
   deseń wzdłuż ścieżki, 42, 43  
   desynchronizuj węzły, 46  
   generuj fraktale, 45  
   kolor, 34, 35, 36, 38  
   kolor znaczników jak konturu, 45  
   krzywe parametryczne, 52  
   modyfikuj ścieżkę, 44  
   negatyw, 37  
   perspektywa, 48, 89, 113  
   renderowanie, 50  
   rozpraszenie, 42  
   siatka, 51, 52  
   spłaszcz krzywe Béziera, 48

## S

Safari, 217, 247  
 Scalable Vector Graphics, *Patrz:* SVG  
 Scribus, 232, 234, 235  
 sekcja CDATA, *Patrz:* CDATA  
 SGML, 145  
 siatka, 51, 52  
   kartezyjska, 51  
   współrzędnych biegunowych, 51, 52  
 Simple Interactive Object Extraction,  
   *Patrz:* SIOX  
 SIOX, 53, 63  
 skalowanie, 208, 209  
 skos, 26  
 skrypt, 31, 131, 159, 252, 253  
   forma  
     dewloperska, 253  
     zminimalizowana, 253  
   manipulujący drzewem dokumentu  
     DOM, 145  
 SMIL, 252

Sodipodi, 145  
 Squiggle SVG Browser, 219  
 sRGB, 228  
 Standard Generalized Markup Language,  
   *Patrz:* SGML  
 strona internetowa, 126, 127, 133, 241  
   kolor, 132  
   użyteczność, 126  
 styl wielbłądzi, 149  
 SVG, 145  
   element  
     deklaratywnych animacji, 167  
     deklaratywnych filtrów, 167  
     grupujący, 167, 183, 184  
     informacyjny, 167  
     przeznaczony do wielokrotnego  
       użytku, 167  
     służący do umieszczania  
       w dokumencie stylów, 167  
     tekstowy, 177, 179, 180  
     wizualny, 167, 168, 169, 170, 171,  
       172, 173, 176  
   filtr, 214  
   inline, 245, 246  
   standard, 167  
   umieszczanie w plikach (X)HTML, 240,  
     245, 253  
 SVG Web, 248  
 szablon, 222, 226  
   strony internetowej, 126, 127, 132, 133

## Ś

ścieżka, 39, 44, 172, 174  
   łączenie, 102  
   odsunięcie, 100  
   przycinania, 205, 206  
   upraszczanie, 54

## T

tag, *Patrz:* znacznik  
 tekst, 49, 177, 251  
   formatowanie, 256  
   na ścieżce, 106, 110, 182  
   zamiana, 50  
   zmiana wielkości liter, 49

- Tekst, 82  
tekstura, 28  
title, 167  
tło, 12, 63, 244, 254  
tooltip, *Patrz:* dymek  
transformacja, 208, 209, 211, 212, 257  
    macierz, 213  
    sekwencja, 213  
translacja, 208  
trasowanie, *Patrz:* wektoryzacja  
tryb wyświetlania Bez filtrów, 14
- U**
- układ kafelków, 201  
Ulepszanie, 100, 102  
use, 167  
uwypuklenie, 29
- V**
- Velos Bryan, 128
- W**
- W3C, 132, 146  
warstwa, 90  
    prezentacji, 153  
    znaczeniowa, 153  
web usability, *Patrz:* strona internetowa  
użyteczność  
WebKit, 217  
wektoryzacja, 53, 54, 63  
    jednopasmowa, *Patrz:* wektoryzacja  
    jednoprzebiegowa  
    jednoprzebiegowa, 55  
    wielopasmowa, *Patrz:* wektoryzacja  
    wieloprzebiegowa  
    wieloprzebiegowa, 57, 75  
węzeł  
    dodawanie, 44  
    losowa zmiana położenia, 46  
    początkowy, 41  
    widok, 160, 164, 165  
    witryna internetowa, *Patrz:* strona internetowa  
    wypełnienie, 12  
        kolor, 187, 188
- X**
- XAML, 249  
XHR, 244  
XML, 145, 240  
    deklaracja, 150  
    konsola, 249, 251  
XSL, 146
- Y**
- YUV, 35
- Z**
- zasada  
    Gutenberga, 126  
    wypełniania, 194  
zdarzenie, 236, 238, 253  
znacznik, 45, 148  
    import, 226  
    kolor, 45  
    otwierający, 148  
    zamykający, 148  
znaki Unicode, 181  
zniekształcenie, 30
- Ż**
- źródło, 12  
    grafiki, 12  
    kontur, 12  
    krycia, 12  
    krycie tła, 12  
    obrazek tła, 12  
    wypełnienie, 12



# 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>

Na pewno wiesz już, czym jest Inkscape i jakie fantastyczne możliwości daje pomysłowym grafikom, projektantom, ilustratorom. Zaawansowana obróbka grafiki wektorowej w tym programie jest samą przyjemnością, szczególnie jeśli opanowałeś już podstawowe funkcje. Jeśli chcesz poszerzyć horyzonty o wiedzę tajemną, zarezerwowaną dla profesjonalistów, i nie wystarcza Ci umiejętność stworzenia prostego wykresu czy schematu, to książka dla Ciebie! Spełnij swoje marzenia — wykorzystaj elementy języka SVG i samodzielnie projektuj szablony stron WWW!

W tej książce znajdziesz opis trudniejszych zagadnień związanych z pracą w Inkscape oraz przydatnych rozszerzeń, które ułatwią Ci tę pracę. Dzięki niej zrozumiesz, na czym polega wektoryzacja grafik bitmapowych. Dowiesz się, jak stworzyć skomplikowany diagram czy kompletne logo. Poznasz najważniejsze elementy języka SVG — odpowiedzialne za efekty wizualne, kolorystykę, przycinanie, maskowanie i filtrowanie — i nauczysz się wykorzystywać je w swoich projektach. Autor wprowadzi Cię także w świat bardziej złożonych funkcji programu i języka SVG. Sprawdź, jak jeszcze można wykorzystać Inkscape!



- Tworzenie i wykorzystywanie filtrów
- Rozszerzenia
- Trasowanie jednoprzebiegowe, wieloprzebiegowe oraz w trybie SIOX
- Diagramy
- Tworzenie logo z grafiki bitmapowej
- Refleksy i odbicia
- Diamenty i witraże
- Projektowanie szablonu strony internetowej
- Wprowadzenie do języka SVG
- Zaawansowane funkcje programu i języka SVG
- Współdzielenie języka SVG z językiem skryptowym JavaScript

*Odkryj nowe obszary dla grafiki wektorowej z programem Inkscape!*

**helion.pl**  
księgarnia  
internetowa

Nr katalogowy: 12054



Księgarnia internetowa  
<http://helion.pl>



Zamówienia telefoniczne:

**0 801 339900**



**0 601 339900**



**Helion**

Sprawdź najnowsze promocje:

• <http://helion.pl/promocje>

• [http://helion.pl/najchetciej\\_czytane](http://helion.pl/najchetciej_czytane)

• <http://helion.pl/bestsellery>

Zamów informacje o nowościach:

• <http://helion.pl/nawosci>

Helion SA  
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gilwice  
tel.: 32 230 98 63  
e-mail: [helion@helion.pl](mailto:helion@helion.pl)  
<http://helion.pl>

ślęgnij po **WIĘCEJ**



KOD KORZYŚCI

ISBN 978-83-246-6381-1



9 788324 663811

Cena: 59,00 zł

Informatyka w najlepszym wydaniu