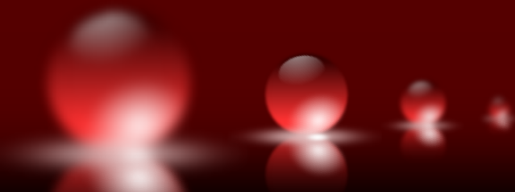


**INKSCAPE**





DRAW FREELY.



INKSCAPE 0.45  
[www.inkscape.org](http://www.inkscape.org)

# **INKSCAPE 0.45**

**PORADNIK**

TŁUMACZENIE Z MENU POMOCY PROGRAMU



Płock 2007



Przeł. i oprac. Jan Walkiewicz Płock 2007  
grafika@mm.pl

## SPIS TREŚCI

<b>O INKSCAPE</b> .....	<b>15</b>
Grafika wektorowa.....	16
<i>SVG</i> .....	16
Krótka historia.....	17
Nazwa.....	18
Charakterystyka i możliwości.....	18
<i>SVG</i> w <i>Inkscape</i> .....	18
Platformy uruchomieniowe.....	19
Zastosowania profesjonalne.....	19
Import i eksport.....	19
Palety.....	20
Inkscape a tworzenie stron internetowych.....	20
Stosowanie <i>Inkscape</i> z linii poleceń.....	20
Animacje.....	20
Możliwości rysowania technicznego?.....	21
<i>Inkscape</i> 1.00?.....	21
Od autorów programu — współpraca.....	21
Możesz pomóc w projekcie <i>Inkscape</i> !.....	21
Inne sposoby pomocy.....	22
Testowanie i wykrywanie błędów.....	22
Pomoc kolegom-użytkownikom.....	22
Pomoc w rozwijaniu programu (bez kodowania).....	23
Rozpowszechniaj wieści — dystrybucja i popularyzacja <i>Inkscape</i> .....	24
Dyskusje na liście adresowej.....	25
Licencja.....	26
Źródła.....	26
<b>PORADNIK</b> .....	<b>27</b>
<b>PODSTAWY</b> .....	<b>28</b>

Panoramowanie obszaru dokumentu.....	28
Przybliżanie i oddalanie (skalowanie) widoku.....	28
Narzędzia <i>Inkscape</i> .....	28
Tworzenie dokumentów i zarządzanie nimi.....	29
Tworzenie figur.....	29
Przemieszczanie, skalowanie, obracanie.....	30
Przekształcanie za pomocą klawiszy.....	31
Selekcje złożone.....	31
Grupowanie.....	32
Wypełnienie i kontur.....	32
Powielanie, wyrównanie, rozmieszczenie.....	34
Kolejność.....	34
Selekcja spod spodu i jej przemieszczanie.....	35
Konkluzja.....	35
FIGURY.....	36
Wskazówki ogólne.....	36
Prostokąty.....	37
Elipsy.....	40
Gwiazdy.....	41
Spirale.....	44
Konkluzja.....	45
ZAAWANSOWANE.....	46
Techniki wklejania.....	46
Rysowanie ścieżek odręcznych i regularnych.....	47
Edycja ścieżek.....	47
Podścieżki i łączenie.....	48
Zamiana w ścieżkę.....	49
Operacje Boole'a.....	49
Odsuwanie ścieżki.....	50
Upraszczenie.....	50

Tworzenie tekstu.....	51
Edytor XML.....	52
Konkluzja.....	53
WEKTORYZACJA.....	54
KALIGRAFIA.....	56
Historia i style.....	56
Sprzęt.....	57
Opcje narzędzia Kaligrafia.....	57
Szerokość i Pocienienie.....	57
Kąt i Ułożenie.....	58
Drzenie.....	59
Masa i Poślizg.....	59
Przykłady kaligrafii.....	60
Konkluzja.....	62
PIERWSZE ZASADY.....	63
Elementy Projektu.....	63
Linia.....	63
Kształt.....	64
Wielkość.....	64
Przestrzeń.....	64
Kolor.....	65
Faktura.....	65
Walor.....	65
Zasady projektowania.....	66
Równowaga.....	66
Kontrast.....	66
Uwydatnienie.....	66
Proporcje.....	67
Deseń.....	67
Stopniowanie.....	67
Kompozycja.....	68

Bibliografia.....	68
<b>PORADY I SZTUCZKI.....</b>	<b>69</b>
Promieniowe rozmieszczanie wielokrotnych klonów.....	69
Fragmentowanie (eksport wielu prostokątnych obszarów).....	70
Nieliniowe gradienty.....	70
Ekscentryczne gradienty promieniowe.....	71
Wyrównywanie do środka strony.....	71
Czyszczenie dokumentu.....	71
Obcinanie albo maskowanie bitmapy.....	71
Ukryte właściwości i edytor <i>XML</i> .....	71
Zmiana jednostki miary linijek.....	72
Stemplowanie.....	72
Triki z narzędziem Pióro.....	72
Wprowadzanie wartości <i>Unicode</i> .....	73
Stosowanie siatki do rysowania ikon.....	73
Obracanie obiektu.....	73
Okno dialogowe polecenia Otwórz... jako paleta obiektów.....	73
Bitmapowe cienie rzucane.....	74
Układanie tekstu na ścieżce.....	74
Wybieranie oryginału.....	74
Odzyskiwanie okna spoza ekranu.....	74
Przeźroczystości, gradienty i eksport do <i>PostScript</i> -u.....	74
<b>KLAWISZE I MYSZ.....</b>	<b>76</b>
Narzędzia.....	76
Okna dialogowe.....	76
Przełączanie widoczności.....	76
Wewnątrz okien dialogowych.....	77
Pasek kontrolny.....	77
Zmiana wartości.....	77
Obszar roboczy.....	77



Tryb wyświetlania.....	77
Skalowanie widoku.....	77
Wstępnie ustawione poziomy widoku.....	78
Historia powiększeń widoku.....	78
Przewijanie (panoramowanie).....	78
Prowadnice i siatka.....	78
Paleta.....	78
Plik.....	78
Okno.....	79
Warstwy.....	79
Obiekt.....	79
Cofanie/przywracanie.....	79
Schowek podręczny.....	79
Powielanie.....	80
Klonowanie.....	80
Bitmapy.....	80
Desenie.....	80
Grupowanie.....	80
Z-kolejność.....	80
Ścieżka.....	80
Zamiana na ścieżkę.....	80
Operacje Boole'a.....	80
Odsunięcia.....	81
Łączenie.....	81
Upraszczenie.....	81
Wskaźnik.....	81
Wybieranie z klawiatury.....	81
Przesuwanie z klawiatury.....	82
Skalowanie z klawiatury.....	82
Obroty z klawiatury.....	82
Odbijanie z klawiatury.....	82

Wybieranie myszą.....	82
Wybieranie wewnątrz grupy, wybieranie spod spodu.....	82
Ramka wyboru.....	83
Przesuwanie myszą.....	83
Przekształcanie myszą.....	83
Uchwyty skalowania.....	83
Uchwyty obrotu / pochylania.....	84
Środek obrotu.....	84
Anulowanie.....	84
Narzędzie Edycja węzłów.....	84
Wybieranie z klawiatury.....	84
Przesuwanie z klawiatury.....	84
Skalowanie uchwytów węzłów z klawiatury (1 węzeł wybrany).....	85
Obracanie uchwytów węzłów z klawiatury (1 węzeł wybrany).....	85
Skalowanie węzłów z klawiatury (więcej niż 1 węzeł wybrany).....	85
Obracanie węzłów z klawiatury (więcej niż 1 węzeł wybrany).....	85
Odbijanie węzłów z klawiatury (więcej niż 1 węzeł wybrany).....	85
Zmiana segmentu(ów).....	85
Zmiana typu węzła.....	85
Łączenie/przerywanie.....	86
Usuwanie, tworzenie, podwajanie.....	86
Wybieranie myszą: obiekty.....	86
Wybieranie myszą: węzły.....	86
Ramka wyboru.....	86
Przemieszczanie węzłów (mysz).....	87
Uchwyty węzła.....	87
Odwracanie.....	87
Edycja figur.....	87
Anulowanie.....	87
Narzędzie Prostokąt.....	87
Rysowanie.....	87
Edycja.....	88

Narzędzie Elipsa.....	88
Rysowanie.....	88
Edycja.....	88
Narzędzie Gwiazda.....	89
Rysowanie.....	89
Edycja.....	89
Narzędzie Spirala.....	89
Rysowanie.....	89
Edycja.....	89
Narzędzie Powiększenie widoku.....	90
Narzędzie Ołówek.....	90
Narzędzie Pióro (krzywa Bezierra).....	90
Tworzenie węzłów.....	90
Przemieszczanie ostatniego węzła.....	90
Tworzenie/modyfikowanie segmentów.....	90
Kończenie.....	91
Anulowanie.....	91
Kaligrafia.....	91
Narzędzie Gradient.....	91
Tworzenie gradientów.....	91
Uchwyty.....	91
Odwracanie.....	91
Wybieranie myszą.....	91
Narzędzie Pipeta.....	92
Narzędzie Tekst.....	92
Wybieranie/tworzenie.....	92
Nawigacja w tekście.....	92
Tekst dopasowany (ramka własna).....	92
Tekst dopasowany (ramka zewnętrzna).....	92
Tekst na ścieżce.....	93
Edycja tekstu.....	93

Zaznaczanie tekstu.....	93
Stylizowanie selekcji.....	93
Spacjowanie liter.....	93
Spacjowanie wierszy.....	94
Kerning i przesuwanie.....	94
Obracanie.....	94
<b>JAK TO ZROBIĆ W INKSCAPE?.....</b>	<b>95</b>
Jak obiekt <i>SVG</i> zrobić odsyłaczem do strony internetowej?.....	96
Jak obracać obiekty?.....	96
Jak zmienić kolor tekstu?.....	97
Jak zmienić kolor znaczników (np. zakończenia strzałek)?.....	97
Jak wstawiać w rysunku symbole matematyczne lub inne specjalne symbole?.....	97
Jak w <i>Inkscape</i> rysować sinusoidy?.....	97
Jak mierzyć odległości i kąty?.....	97
Jak uzyskać działające rozszerzenia?.....	98
Jak wydrukować poradniki, jeśli wydruk z <i>Inkscape</i> nie jest odpowiedni?.....	98
Jak zastosować inne ustawienia dla nowych dokumentów tworzonych w <i>Inkscape</i> ?.....	98
Jak zastosować dla konturu gradient, który zakrzywiłby się zgodnie z kreską?.....	98
Jak sprawić, żeby kolorowe kafelki z klonów akceptowały zmianę barwy?.....	99
Jak do obiektu zastosować gradientową maskę nieprzezroczystości?.....	99
Jak eksportować z <i>Inkscape</i> pliki <i>PNG</i> , by miały „gładki” wygląd?.....	99
Co zrobić, gdy przy kilku poziomach powiększenia widoku, wciąż jest widoczna szczelina między dwoma przyległymi obiektami o stykających się dokładnie krawędziach?....	100
Jak znieść antyaliasing?.....	100
Co zrobić, by w <i>Windows</i> działały parametry linii poleceń?.....	100
Jak sprawić, żeby skróty <i>Alt</i> + kliknięcie i <i>Alt</i> + pociągnięcie działały w <i>Linuxie</i> ?.....	101
Jak rozwiązać problem z nie-lacińskimi nazwami plików w <i>Linuxie</i> ?.....	101
Jak sprawić, żeby skróty <i>Alt</i> + kliknięcie i <i>Alt</i> + pociągnięcie działały w <i>Mac OS X</i> ?....	102
Jak ustawić dla menu <i>Inkscape</i> język zzz (najprawdopodobniej angielski), podczas gdy pracuję w systemie operacyjnym xxx, który ma ustawiony domyślny język yyy?.....	102

<i>Linux</i> .....	102
<i>Mac OS X</i> .....	102
<i>Windows</i> .....	103
Co zrobić, gdy <i>Inkscape</i> nie widzi pewnych czcionek ( <i>Windows</i> )?.....	104
Co zrobić, gdy <i>Inkscape</i> nie widzi pewnych czcionek ( <i>Mac OS X</i> ).....	104
Co zrobić — interfejs <i>Inkscape</i> , zainstalowanego w <i>OS X 10.4.x</i> , po starcie nie ukazuje się?.....	105
Jak rozwiązać w <i>Linuxie</i> problem awarii <i>Inkscape</i> z komunikatem „wadliwy wskaźnik”? .....	105
Jak stosować tekst dopasowany?.....	105
Czym różni się format zapisu dokumentu „ <i>Inkscape SVG</i> ” od „Czysty <i>SVG</i> ”?.....	106
Jak zmieni się „ręcznie” utworzony plik <i>SVG</i> po załadowaniu i zapisaniu go w <i>Inkscape</i> ? .....	106
Co zrobić, gdy <i>Inkscape</i> i odtwarzacze <i>X</i> pokazują różnie pliki <i>SVG</i> ?.....	107
Jak pliki *. <i>cdr</i> (wektorowe pliki rysunku <i>CorelDRAW</i> ) z obrazami przenieść do <i>Inkscape</i> ? .....	107
Plik <i>SVG</i> z <i>Adobe Illustratora</i> po edycji w <i>Inkscape</i> i imporcie z powrotem do <i>AI</i> traci wprowadzone zmiany — jak tego uniknąć?.....	108
Źródło.....	108





W odróżnieniu od edytorów grafiki rastrowej (bitmapowej), takich jak *Photoshop* czy *GIMP*, *Inkscape* przechowuje swoje grafiki w formacie wektorowym. **Grafika wektorowa** jest niezależnym od rozdzielczości opisem rzeczywistych kształtów i obiektów, które widzisz w obrazie. Program rasteryzujący używa tej informacji do ustalenia, jak wykreślić każdą linię i krzywą przy dowolnej rozdzielczości czy poziomie powiększenia.

Przeciwie **grafika bitmapowa (rastrowa)** — jest zawsze związana z określoną rozdzielczością i przechowuje obraz jako siatkę pikseli.

Grafika wektorowa jest raczej dopełnieniem, niż alternatywą grafiki bitmapowej. Każda ma swoje własne cele i obie są użyteczne dla odmiennych rodzajów rzeczy. Grafika rastrowa lepiej obsługuje fotografię (np. jej poprawianie) i pewne rodzaje rysunków artystycznych, podczas gdy wektory są odpowiedniejsze dla komponowania plakatów, projektowania układów stron, godel, obrazów z tekstem, technicznych ilustracji i tak dalej.

W większości wypadków *Inkscape* nie zastąpi *GIMP*-a czy *Photoshopa*. Dla wielu projektów trzeba użyć obu rodzajów edytorów: zarówno wektorowego, jak i bitmapowego (na przykład, żeby do obrazu wyeksportowanego z *Inkscape* dodać bitmapowe efekty).

Jednak aktualnie edytory bitmap są często używane do powszechnych zadań, do których nie są dobrze przygotowane, takich jak tworzenie układów stron *WWW*, godel czy technicznych rysunków kreskowych. W większości przypadków jest tak, ponieważ użytkownicy nie są świadomi siły (albo nawet istnienia) nowoczesnych edytorów wektorowych. *Inkscape* chce poprawić tę sytuację i sprawić, że edytor grafiki wektorowej stanie się zasadniczym podręcznym narzędziem dla każdego, zamiast być egzotycznym i wyspecjalizowanym narzędziem, którego używają tylko profesjonalści.

Zwróć uwagę, że *Inkscape* może importować i wyświetlać również obrazy w postaci bitmapy. Zaimportowana bitmapa staje się jeszcze jednym obiektem w twojej grafice wektorowej, i możesz zrobić z nią wszystko to, czego możesz dokonywać z innymi rodzajami obiektów (przemieszczać, przekształcać, obcinać itp.).

## SVG

Bazowym formatem plików *Inkscape* jest otwarty, zachowujący standardy i zyskujący sobie szybko rosnącą akceptację, format *SVG* (*Scalable Vector Graphics* — Skalowalna Grafika Wektorowa), który w wersji 1.0 narodził się z początkiem roku 2000 w *W3C* (*World Wide Web Consortium*) jako oparty o *XML*-a język opisu dwuwymiarowej grafiki wektorowej oraz graficznych aplikacji *XML*-owych. Razem ze swoimi starszymi braćmi *HTML*-em, *CSS*-



em oraz formatem grafiki rastrowej *PNG* stanowią komplet rekomendowanych przez *W3C* narzędzi do tworzenia stron *WWW*. Większość edytorów wektorowych dzisiejszej doby może importować i eksportować *SVG*, a nowoczesne przeglądarki, takie jak *Firefox* i *Opera*, mogą wyświetlać go wprost, tj. bez żadnych wtyczek (*plugins*); dla *Internet Explorer* jest wtyczka przeglądarki *SVG* z Adobe (*SVG Viewer*).

*SVG* poza statycznymi obrazkami, może zostać oskryptowany i posłużyć do budowy animacji czy też nawet aplikacji graficznych. *W3C*, jak i niezależni twórcy stron *Web*, widzą w nim szansę na zastąpienie komercyjnego, zamkniętego i powolnego *Flasha*.

*XML*-we pochodzenie *SVG* oznacza, że budowa dokumentu jest tekstowa i grafika opisywana znacznikami podobnymi do *HTML*-a.

## Krótką historia

*Inkscape* jest projektem stosunkowo młodym, a powstałym na bazie innego programu — *Sodipodi* (<http://www.sodipodi.com>) — produkowanego w głównej mierze przez Estończyka Laurisa Kaplińskiego oraz kierowaną przez niego grupę.

W pewnym momencie drogi twórców się rozeszły i pod koniec 2003 r. czterej współautorzy *Sodipodi*: Bryce Harrington, MenTaLguY, Natan Hurst i Ted Gould stworzyli odgałęzienie kodu programu — *Inkscape*. Uznali, że wolą pójść własną drogą. Głównym powodem były różnice w celach i podejściu do zagadnienia rozwoju programu. Na [http://sourceforge.net/mailarchive/forum.php?thread\\_id=4232246&forum\\_id=3970](http://sourceforge.net/mailarchive/forum.php?thread_id=4232246&forum_id=3970) można przeczytać omówienie Laurisa kierunku rozwoju *Sodipodi* (począt z października 2003), i jego przemyślenia na temat *SVG*, znaczenia rozdzielenia projektu na dwa niezależne gałęzie i upoważnienie do tego.

Dla *Sodipodi*, pozostającego przede wszystkim narzędziem ilustracji wektorowej, *SVG* jest bardziej jedynie formatem wyjściowym programu, natomiast tu za główny cel postawiono sobie stworzenie w języku C++ narzędzia rysunkowego w pełni zgodnego z *SVG* — w otwartym, ukierunkowanym na społeczność, procesie rozwojowym — i mającego nowy, bardziej „przyjazny” dla użytkownika interfejs (zgodny z *Gnome HIG*). Podejście do sprawy rozwoju *Inkscape* kładzie nacisk na otwarty dostęp projektantów do bazy kodu, jak również zastosowanie i wspieranie zewnętrznych bibliotek i standardów, takich jak *HIG*, *CSS* itp., przedkładając je nad rozwiązania własne. Użycie już istniejących współużytkowanych rozwiązań pozwala projektantom skupić się na pracy nad samym rdzeniem *Inkscape*. Zaczęto od zastąpienia wzorowanego na *GIMP*-ie, wielookienkowego i niewygodnego interfejsu rozwiązaniem bardziej tradycyjnym i wygodnym. Autorzy wyeliminowali główne niedogodności ekstrawaganckiego wyglądu *Sodipodi* i program działa klasycznie.



Godło Sodipodi



Godło Inkscape

W ciągu kilku miesięcy projekt zaowocował kilku wersjami, demonstrując kolejne istotne nowe właściwości oraz udoskonalenia bazy kodu, i szybko dowiódł, że jest godnym uwagi projektem *Open Source*<sup>1</sup>. Projektanci systematycznie dalej rozwijają program (podczas gdy rozwój *Sodipodi* jakby się zatrzymał), mniej więcej co pół roku wydając nowe wersje *Inkscape*.

## Nazwa

Nazwa składa się z dwóch angielskich słów *ink* (atrament) i *scape* (trzon). Atrament jest częstym materiałem rysunkowym i jest używany, gdy naszkicowana praca jest gotowa do trwałego przelania na papier, a więc oddaje myśl, że *Inkscape* jest zdolny do produktywnej pracy. *Scape* jest „widokiem” wielkiej liczby obiektów, takich jak *landscape* (krajobraz) albo *ocean-scape* i w ten sposób stanowi aluzję do obiektowej natury obrazu wektorowego.

## Charakterystyka i możliwości

*Inkscape* to edytor grafiki wektorowej o otwartym kodzie źródłowym, podobny do Adobe *Illustrator*, Corel *DRAW*, *Freehand* czy *Xara X*. Odróżnia *Inkscape* od podobnych programów to, że jako rodzimego formatu używa *SVG* — otwartego, opartego na *XML*-u standardu *W3C*. Silną stroną programu jest obsługa skrótów klawiszowych. Jest ich naprawdę mnóstwo i zdecydowanie ułatwiają pracę. Oprócz zgodności ze standardami, podstawowe stawiane cele to: stabilność, wydajność, możliwości grafiki wektorowej na poziomie rozwoju tej dziedziny i sprawny, innowacyjny interfejs użytkownika.

Baza kodu *Inkscape* odziedziczona z *Sodipodi* pozostaje oparta na C/Gtk (<http://www.gtk.org>). Trwa nadal wysiłek, by zamienić ją na C++/Gtkmm (<http://www.gtkmm.org>); ostateczny cel to uproszczenie kodu i uczynienie go dogodniejszym w utrzymaniu.

## SVG w *Inkscape*

*Inkscape* jeszcze nie oferuje wszystkich właściwości *SVG*, ale wszystkie pliki, jakie generuje, są prawidłowymi plikami *SVG* (chwilowo z częściowym wyjątkiem tekstu dopasowanego). Każdy standardowo przystosowany odtwarzacz *SVG* pokaże je tak samo jak *Inkscape*. Jeśli tak nie jest, to jest błąd. Jeśli jest on w *Inkscape*, zostanie usunięty po otrzymaniu raportu na ten temat od użytkowników.

Główne części *SVG*, nie wspierane jeszcze w *Inkscape*, to filtry (za wyjątkiem rozmycia Gaussa, obecnego od wersji 0.45), animacja i czcionki *SVG*. Pozostałe właściwości przeważnie działają, chociaż oczywiście zdarzają się błędy, nieustannie wychwytywane i likwidowane. Dla porównania *Inkscape* z innymi narzędziami jawnego kodu

---

1 Jawny (otwarty) Kod Źródłowy

źródłowego *SVG*, zobacz na *W3C* ([/wiki/index.php/ W3C](http://www.w3.org/wiki/index.php/W3C)) zestaw testów *SVG*: [http://www.linuxrising.org/svg\\_test/test.html](http://www.linuxrising.org/svg_test/test.html).

## Platformy uruchomieniowe

Dostępne są binarne pakiety dla *Linuxa*, *Windows 2000/2003/XP* (w pełni samowystarczalny instalator) i *OSX* (pakiet *dmg*). Wiadomo, że *Inkscape* jest pomyślnie używany na *FreeBSD* i na innych *Unix*-opodobnych systemach operacyjnych. Zauważ, że *Windows 98/ME* nie jest już wspierany.

## Zastosowania profesjonalne

Chociaż *Inkscape* nie ma wszystkich właściwości czołowych edytorów wektorowych, najnowsze wersje zapewniają dużą porcję możliwości podstawowej edycji grafiki wektorowej. Użytkownicy informują o pomyślnych zastosowaniach *Inkscape* w wielu bardzo różnych projektach (grafika sieciowa, wykresy techniczne, ikony, sztuka twórcza, godła, mapy). Na przykład, tysiące obrazów na *Wikipedii* są tworzone za pomocą *Inkscape*, tak jak i większość zawartości *open-clipart* (kliparty do swobodnego użytku). Twórcy programu starają się zawsze utrzymać bazę kodu użyteczną dla autentycznych użytkowników, wierząc, że ich ścisły kontakt z nimi będzie dawać najlepsze wyniki. Możesz od razu zacząć używać *Inkscape* obok swoich innych narzędzi!

Kiedy program dostatecznie dojrzeje, będzie możliwe rozważenie uczynienia go częścią *Gnome-Office*. Potrzebne byłoby do tego szczególnie lepsze wsparcie osadzania (*Bonobo*) i bardziej gruntowne przetestowanie podsystemu *Gnome-Print* (byłoby bardzo pożyteczne skompilować do tego ostatnią wersję *Inkscape* i pomóc projektantom w testowaniu).

## Import i eksport

*Inkscape* w naturalny sposób otwiera tylko formaty *SVG* i *SVGZ* (skompresowany *SVG*).

Organicznie zapisuje jako *SVG*, *SVGZ*, *Postscript/EPS/EPsi*, *Adobe Illustrator (\*.ai)*, *LaTeX (\*.tex)* ([/wiki/index.php?title=LaTeX&action=edit](http://www.wiki/index.php?title=LaTeX&action=edit)) i *POVRay (\*.pov)*.

Przy pomocy rozszerzeń, *Inkscape* może otwierać i zapisywać jako: *PDF*, *EPS*, *AI*, *Dia*, *Sketch<sup>1</sup>* i kilka innych formatów.

Program ma wbudowany import większości formatów rastrowych jako obrazów bitmapowych (*JPG*, *PNG*, *GIF* itp.), ale eksportować może tylko jako bitmapy *PNG*.

---

1 zn. Szkic

Zobacz dyskusję *FileTypes* (Typy Plików) ([/wiki/index.php/FileTypes](http://wiki/index.php/FileTypes)) na temat formatów plików, które użytkownicy chcieliby widzieć wspierane w *Inkscape*, i narzędzi zewnętrznych, które mogą być używane do zamiany plików na albo z *SVG*.

## Palety

*Inkscape* umożliwia przechowywanie i zapisywanie kolorów do dalszego użytku. Począwszy od wersji 0.42, wspierane palety stosują ten sam format pliku, co *GNU Image Manipulation Program* (*GIMP Colour Palettes*, *.gpl*). Palety w *Inkscape* nazywane są „próbkami”. Wybrano tę terminologię po sprawdzeniu pewnej ilości innych programów i stwierdzeniu, że stosuje się zarówno „palety”, jak i „próbki”, a ponieważ termin *palette* był już użyty w *Inkscape* dla szczególnego typu okien dialogowych, przyjęto termin „próbki”.

## *Inkscape* a tworzenie stron internetowych

Zdolność *Inkscape* do tworzenia stron *WWW* jest częściowa: wielu autorów tych stron używa programu do tworzenia ich czołówek albo elementów, takich jak bannery, godła, ikony i inne.

Przy ostatnim postępie we wsparciu *SVG* w przeglądarkach *WWW* (takich jak *Firefox* albo *Opera*), używanie *SVG* bezpośrednio w sieci staje się bardziej możliwe. Na przykład, w przeglądarce *Firefox* 1.5 lub nowszym możesz poprawnie otworzyć jakikolwiek dokument *SVG* *Inkscape*, i *Firefox* pokaże go prawidłowo. W teorii, *SVG* i *XHTML* mogą być używane razem wewnątrz tego samego dokumentu, więc zainteresowani użytkownicy albo projektanci mogą badać tę możliwość dalej.

Niestety, choć *SVG* jest standardem internetowym grafiki wektorowej, niektóre starsze (ale jeszcze popularne) przeglądarki *WWW* nie zdają egzaminu z zakresu wspierania *SVG*. Autorzy stron *Web*, potrzebujący zgodności z najszerszym wyborem przeglądarek, w ostatnim kroku zamieniają każdą grafikę *SVG* w obraz rastrowy (*.png*).

## Stosowanie *Inkscape* z linii poleceń

*Inkscape* posiada rozbudowany interfejs wiersza poleceń, co może być wykorzystywane w skryptach do rozmaitych zadań, takich jak eksport czy zmiana formatu. Szczegóły można znaleźć na internetowej stronie podręcznikowej (bezpośrednio: <http://inkscape.org/doc/inkscape-man.html> lub za pomocą polecenia: `Pomoc > Command Line Options` albo — na *Unixie* — poprzez `man inkscape`).

## Animacje

Często identyfikowany jako „zamiennik *Flasha*”, *SVG* ma ogromny zakres innych zastosowań poza wektorową animacją. Zastąpienie

*Flasha*<sup>1</sup> nie jest leży w zakresie podstawowych celów *Inkscape*. Jeśli *SVG* może zastąpić *Flasha*, i *Inkscape* mógłby w tym pomóc, byłaby to duża rzecz, ale jest w *SVG* dużo więcej wartych zbadania rzeczy, niż sama animacja sieciowa.

Jak na razie *Inkscape* jest programem do statycznej grafiki 2 D i jeszcze animacji *SVG* nie oferuje. Możesz jednak wyeksportować grafikę z *Inkscape* dla użycia w animacjach *Flash* albo *GIF*. A od lutego 2006 dane *SVG* może importować i wytlaczać *Blender* dla renderowania grafiki 3D.

## Możliwości rysowania technicznego?

*SVG* jest formatem użytecznym do tworzenia wykresów, ale podczas gdy *Inkscape* jest przeznaczony do rysunków wektorowych takich jak: godła, plakaty, skalowalne ikony itd., to techniczne schematy, takie jak diagramy baz danych, diagramy klas itp. to domena również operującego formatem *SVG* programu *Dia*.

W miarę, jak *Inkscape* rozwija się do pełnofunkcyjnego edytora *SVG*, będzie z czasem również przydatny do tworzenia atrakcyjnych wykresów. Niektórzy z projektantów programu mają nadzieję, że stanie się on użytecznym narzędziem do rysunku technicznego i pracują nad właściwościami *Inkscape* z takim zamiarem. *Dia* jednak dostarcza pewnych pożytecznych możliwości, takich jak wsparcie dla *UML*, autogenerowanie wykresów itd., które w znacznej mierze znajdują się poza zakresem ogólnego edytora *SVG*. Oba programy, i *Inkscape* i *Dia* mogą idealnie współużytkować różne części infrastruktury kodu i biblioteki zewnętrzne.

## *Inkscape* 1.00?

Oczywiście program jest stale rozwijany, i niewątpliwie pojawi się wersja 1.00, choć żadnej szczególnej daty nie da się jeszcze określić.

Przed wydaniem jednak jakiegokolwiek rodzaju „złotej” wersji 1.00, zostanie włożony znaczący wysiłek w poprawienie programu, z naciskiem na większą stabilność i „wygładzenie” jego działania. Dlatego też *Inkscape* może podlegać znaczącym zmianom pomiędzy wersjami.

## Od autorów programu — współpraca

### Możesz pomóc w projekcie *Inkscape*!

Jeżeli jesteś projektantem, weź kod i zacznij „hakowanie” czegokolwiek, co przyciąga twoją uwagę. Prześlij podprogram, gdy będziesz z niego zadowolony, i gotów podzielić swój wysiłek z innymi. Pot-

---

1 zn. Błysk

rzebujemy też autorów i tłumaczy dla podręcznika użytkownika i do umiędzynarodowienia plików interfejsu ([/wiki/index.php?title=I18N&action=edit](http://wiki/index.php?title=I18N&action=edit)).

Traktujemy współpracę bardzo poważnie i stosujemy zasadę „najpierw podprogram, później dyskusja”, więc jest bardzo prawdopodobne, że twoje wysiłki szybko ukażą się w rozwijanej bazie kodu. Są tu oczywiście reguły i standardy, które muszą być stosowane, ale staramy się, by były oczywiste i nie uduziwione.

### Inne sposoby pomocy

Czy możesz pomóc inaczej? Naturalnie! Co prawda jest oczywiście do zrobienia dużo pracy polegającej na pisaniu kodu, ale jest też dużo innych nie-programistycznych zadań, potrzebnych, by projekt był udany:

### Testowanie i wykrywanie błędów

Identyfikacja i charakteryzowanie błędów mogą o g r o m n i e pomóc przez zmniejszanie czasu potrzebnego dla ich wyeliminowania.

- **Znajdź i raportuj błędy** ([http://www.inkscape.org/report\\_bugs.php](http://www.inkscape.org/report_bugs.php)). To jest niezbędne dla zapewnienia odpowiedniej jakości kodu.
- **Rewiduj i weryfikuj zrelacjonowane błędy**. Czasami raporty o błędach nie dają dostatecznej ilości informacji, albo błędy są trudne do odtworzenia. Spróbuj sprawdzić, czy błąd zdarza się również u ciebie i dodaj do opisu dalsze szczegóły.
- **Testuj wydajność**. Twórz pliki *SVG*, poddające *Inkscape* obciążeniu, i wysyłaj je jako testowe przypadki do wyszukiwacza błędów *Inkscape*, ze swoimi pomiarami czasu.
- **Testuj zgodność**. Porównuj rendering *SVG* w *Inkscape* z innymi bibliotekami, jak *Batik* i *Cairo*, i relacjonuj znalezione niezgodności (dla obu projektów).
- **Wyznaczaj priorytety błędów**. Błędy, oznaczone priorytetem '5' są błędami nowymi. Przeglądaj je i ustalaj ich priorytet na wysoki/średni/niski, stosownie do ich wagi. Szczegóły zobacz w wiki: *Updating Tracker Items* (Aktualizacja Pozycji Wyszukiwacza) ([/wiki/index.php/UpdatingTrackerItems](http://wiki/index.php/UpdatingTrackerItems)).

### Pomoc kolegom-użytkownikom

Oprócz pracy nad stworzeniem dobrej aplikacji do rysunku, jest też dla nas nadzwyczaj ważne zbudowanie przy niej dobrej społeczności; możesz bezpośrednio pomóc nam osiągnąć ten cel, pomagając innym użytkownikom. Nade wszystko, miej na uwadze, że chcemy, by

społeczność *Inkscape* była przyjemnym, kulturalnym środowiskiem, zachęcającym do dobrego zachowania przykładem wzajemnego oddziaływania w grupie.

- **Pisz podręczniki.** Jeżeli coś nie jest jeszcze udokumentowane w podręczniku, opisz to.
- **Uczestnicz w *inkscape-user@*.** Odpowiadaj na pytania innych użytkowników na liście adresowej. Dziel się swymi wskazówkami i trikami oraz pokazuj nowe sposoby użycia *Inkscape*.
- **Twórz kliparty.** Możesz ładować je do projektu *openclipart.org* (<http://www.openclipart.org/>).
- **Udzielaj lekcji *Inkscape*.** Ucz ludzi w swoim środowisku stosowania *Inkscape*. Ewentualnie prezentuj program (i inne narzędzia sztuki *Open Source*) na lokalnych imprezach, spotkaniach grup *Linuxa* itd.

### Pomoc w rozwijaniu programu (bez kodowania)

- **Tłumaczenia.** Na stronie *TranslationInformation* w *Wiki* (</wiki/index.php/TranslationInformation>) znajdują się dostępne informacje jak tworzyć tłumaczenia interfejsu.
- **Projektuj ikony i motywy *SVG*.** Twórz nowe ikony dla istniejących tematów albo podejmuj nowe motywy ikon. Zobacz też *librsvg.sf.net* (<http://librsvg.sourceforge.net/theme.php>).
- **Proponuj nowe okna dialogowe.** Formułuj koncepcje ulepszające okna dialogowe lub dodające nowe. Będą one użyteczne dla projektantów *UI*<sup>1</sup> dla skonkretyzowania, czym się zająć.
- **Udoskonalaj pakiety.** Przedstawiaj propozycje jak usprawnić pakiet dla twojego systemu operacyjnego albo dystrybucji *Linuxa*, by był lepszy w instalacji i działaniu. Zobacz w *Wiki CreatingDists* (</wiki/index.php/CreatingDists>).
- **Dodawaj rozszerzenia.** *Inkscape* można łączyć z zewnętrznymi programami dla plików wejścia-wyjścia, specjalnych właściwości itd. Twórz nowe pliki *.inx* dla podczepienia ich do *Inkscape*. Jeśli potrafisz pisać skrypty w *Perlu*, *Pythonie* itp., możesz ponadto również rozwijać rozszerzenia!
- **Dodawaj dokumentację kodu źródłowego.** Kod źródłowy potrzebuje w niektórych miejscach nawet najprostszej dokumentacji; dokumentacyjne działania na pewno pomogą następnemu programiście.
- **Twórz szablony.** Zobacz katalog *Inkscape: share/templates*.

---

1 Interfejs

- **Pracuj w Wiki.** *Wiki* jest ważnym miejscem gromadzenia informacji dotyczących rozwoju, ale wymagających stałego uaktualniania, korekty i opracowywania.
- **Planuj przyszły rozwój.** Przeglądaj i pomagaj uaktualnić *Roadmap*<sup>1</sup> ([/wiki/index.php/Roadmap](http://wiki/index.php/Roadmap)) w *Wiki*. Rozmawiaj z projektantami nad czym w programie pracują, nad czym planują pracować dalej albo co ostatnio skończyli, i odpowiednio uaktualniaj *roadmap*.

## Rozpowszechniaj wieści — dystrybucja i popularyzacja *Inkscape*

Duże znaczenie ma zwiększanie bazy użytkowników. Sieciowy efekt zwiększenia ilości zainteresowanych oznacza więcej potencjalnych współpracowników, i jak dobrze pójdzie, ludzi mówiących o nas dobre rzeczy, i przynoszących *Inkscape* reklamę, co — jak wierzymy — jest ważne. Wszyscy nasi użytkownicy i projektanci służą jako ambasadorowie programu, i inni będą oceniać go w oparciu o nasze dobre zachowanie. Jest ważne, byśmy wszyscy byli uprzejmi i życzliwi oraz tworzyli społeczność projektu *Inkscape*, chcąc używać programu i ciesząc się pracą w nim; cała dalsza popularyzacja wyniknie stąd w naturalny sposób. W ogóle, chociaż w budowaniu społeczności stawiamy jakość nad ilością, to uważamy, by nie pójść za daleko z „nawracaniem” czy „agresywną sprzedażą”. Chcemy raczej pracować obok innych aplikacji, niż „odstrzeliwać” je, i takie komentarze byłyby kontrproduktywne. Potrzebujemy spełniać oczekiwania. Chcemy, by użytkownicy byli przyjemnie zaskakiwani przez to, ile *Inkscape* potrafi, a nie rozczarowywani, że nie odpowiada możliwościami właściwościami innych programów. *Inkscape* powinien dostarczać artystom jeszcze jednego sposobu na bycie twórczymi, i uzupełnienie ich już istniejących umiejętności i narzędzi.

- **Pisz artykuły.** Docieraj do artykułów publikowanych w różnych internetowych (albo nawet drukowanych) magazynach i blogach<sup>2</sup>. Nie zapomnij dowiązać łącza do *Inkscape*!
- **Twórz zrzuty ekranowe.** Zwłaszcza dla nowych właściwości.
- **Twórz przykłady.** Przykłady (<http://www.inkscape.org/screenshots/>) są użyteczne dla zaprezentowania różnych sposobów używania *Inkscape*. Utwórz kilka zrzutów ekranowych, napisz tekst, i przedstaw to w sieci (za pośrednictwem listy adresowej *Inkscape*) dla dodania do strony.
- **Pracuj nad witryną sieciową.** Pomoc dla witryny w sieci z a w s z e cieszy się uznaniem. Wymagana jest znajomość *HTML*-a; pomocna jest wiedza o technologii *PHP*. Podejmij kod witryny z repozytorium *Subversion* (*svn*) i wysyłaj pod-

<sup>1</sup> „Mapa drogowa”

<sup>2</sup> Pamiętniki internetowe



programy korekcyjne albo poprosz o bezpośredni dostęp do *svn* i powłoki dla pracy na bieżąco.

- **Dawaj prezentacje.** Rozmawiaj o *Inkscape* na wystawach, sympozjach, i innych podobnych dużych wydarzeniach. Nie zapomnij zapowiedzieć tego na liście adresowej *Inkscape*, tak byśmy mogli wysłać to na witrynę sieciową programu.
- **Werbuj dalszych projektantów.** Znajdź ludzi zainteresowanych tworzeniem kodu, i zachęcaj ich do pracy nad *Inkscape*.

Pod: [http://www.inkscape.org/images/inkscape\\_80x15.png](http://www.inkscape.org/images/inkscape_80x15.png) możesz pobrać banner reklamujący program, a w ogóle masz prawo swobodnie przyczyniać się do promocji *Inkscape* swoimi własnymi bannerami czy przyciskami. Najlepiej jeden załącz też do naszej witryny.

## Dyskusje na liście adresowej

*Inkscape* jest dumny ze swej przyjacielskiej społeczności, ale jesteśmy wszyscy pasjonatami i mamy różne opinie, więc czasem dyskusje mogą stawać się „podgrzane”, a gdy ludzie zaczynają zajmować twarde stanowiska, łatwo o bezceremonialne i nieproduktywne argumenty, odciągające — nawet pewnie wartościowych współpracowników — daleko od projektu. Stąd dajemy pierwszeństwo staraniu o utrzymanie dyskusji na liście adresowej na kulturalnym poziomie.

A oto kilka wskazówek dla wydajnego komunikowania się w społeczności *Inkscape*:

1. Przede wszystkim niech twoje argumenty nie zawierają porównań. Naprawdę wielkie właściwości mogą pozostawać same sobie i oczywiście są wielkie przez to, co dają użytkownikom. Najczęściej porównania nie wzmocnią twojej sprawy. W rzeczywistości mogą często ją osłabić, ponieważ to będzie wymagać odporności na przekonywanie „wagonu z orkiestrą”. Dużo ludzi używa *Inkscape*, by uciec od oprogramowania, które chcesz porównać.
2. Nie zakładaj, że projektanci, użytkownicy i przemysłowi profesjonalści to wykluczające się nawzajemnie grupy. Chęć kierowanego rozwoju oznacza coś wprost przeciwnego. Projektanci są użytkownikami rozwijającymi oprogramowanie dla swoich własnych zastosowań. Niektórzy z nich są przemysłowymi zawodowcami używającymi *Inkscape* do zarabiania na codzienną egzystencję. Znaczy to też, że argumenty, zaczynające się uogólnieniami o potrzebach i oczekiwaniach użytkowników będą zmagać się z faktem, że użytkownicy rozwijają oprogramowanie tak, jak chcą.
3. Nie zakładaj, że opór, na jaki trafia twój pomysł, wskazuje na lekceważenie wymagań i potrzeb użytkowników nie będących projektantami. Wielu projektantów spędza wielkie ilości czasu rozmawiając osobiście z użytkownikami, na *IRC* i na liście adresowej. Wiemy, kiedy problemy są istotne, ponieważ możemy usły-

sześć opinię. Dowodem jest, że najwięcej właściwości koduje się bezpośrednio odpowiadając na potrzeby i prośby użytkowników, którzy uprzejmie i wytrwale zwracają się ze swoimi sprawami.

W istocie, ponieważ projektanci *Inkscape* typowo oceniają w zgodzie z użytkownikiem, efektywnym sposobem wykazania celowości zmiany jest pokazać model zapotrzebowania na nią dla zakresu użytkowników lub wykazać jak dużą liczbę żądań użytkownika może twoja zmiana zaspokoić (co nie znaczy, że to, o co wielu prosi, jest zawsze prawidłowe, ale na ogół jest duża zależność).

4. Dobra sława nie jest wymagana, ale można zarobić na nią. To jest właśnie fakt niezaprzeczalny w życiu społeczności. Projekt potrzebuje współpracowników, by żyć i prosperować, i cieszy każdy dopływ „świeżej krwi” i chęć pomocy. Im bardziej wciągniesz się, im więcej dasz swojej własnej krwi, potu i łez, tym silniej wspólnota ci się odwdzięczy. Proste wkłady naprawdę mają znaczenie.

Zapamiętaj slogan *Inkscape* „Najpierw podprogram, później dyskusja”. Nie jest to tylko aforyzm; często podstawy argumentacji naprawdę nie są zrozumiałe, dopóki nie zobaczy się rzeczy w praktyce, nawet gdy to tylko mutacja czy prototyp. Przedstawienie swojego pomysłu jako podprogramu eliminuje też obawę, że inni będą musieli dać jakiś wkład pracy w jego zaimplementowanie.

5. Zawsze pamiętaj, że wszyscy mamy wspólne cele. Choćby to, że wszyscy chcemy widzieć *Inkscape* zrobionym lepiej. Kiedy dyskusja dotyka czegoś takiego, że zaczyna robić się gorąco, jest to dla dyskutujących moment, w którym należy poszukać obszarów porozumienia, i skupić się na tym.

## Licencja

*Inkscape* jest dostarczany z licencją *GNU GPL (GNU GENERAL PUBLIC LICENSE)* Wersja 2, czerwiec 1991 (<http://www.gnu.org/licenses/gpl.txt>), co oznacza, że wolno używać i rozprowadzać program w jakimkolwiek celu, handlowym czy nie-handlowym, bez żadnych ograniczeń. Można też modyfikować program zgodnie z życzeniem, ale z tym jedynym ograniczeniem, że jeśli rozprowadzasz zmodyfikowaną wersję, musisz też udostępnić jej kod źródłowy.

## Źródła

W rozdziale zostały wykorzystane następujące materiały:

- <http://pl.wikipedia.org/wiki/Inkscape>
- <http://wiki.inkscape.org/wiki/index.php/FAQ>
- Przemysław Adam Śmiejek: „Wschodnia myśl techniczna po liftingu (*Inkscape*)”. *Linux Magazine*, luty 2005





*Rozdział Podstawy zademonstruje ci podstawy używania programu „Inkscape”.*

*Ten rozdział opisuje nawigację w obszarze rysunku, zarządzanie dokumentami, podstawowe narzędzia kształtów, techniki wyboru, przekształcanie obiektów narzędziem selekcji, grupowanie, ustawianie wypełnienia i konturu, wyrównywanie oraz kolejność. Bardziej zaawansowane tematy znajdziesz dalej, w kolejnych rozdziałach tego poradnika.*

### Panoramowanie obszaru dokumentu

Jest wiele sposobów panoramowania (przewijania) płaszczyzny dokumentu. Wypróbuj przewijanie za pomocą klawiatury: wciśnij **Ctrl** i **klawiszami strzałek** spróbuj przewinąć dokument do dołu. Możesz też przesuwać obszar środkowym przyciskiem myszy. Ewentualnie, możesz używać suwaków (żeby je pokazać albo ukryć, naciśnij **Ctrl + B**). **Kółko** twojej myszy również pracuje na przewijanie w pionie; żeby przewijać kółkiem poziomo, wciśnij **Shift**.

### Przybliżanie i oddalanie (skalowanie) widoku

Najłatwiejszym sposobem skalowania widoku jest naciskanie klawiszy **-** i **+** (albo **=**). Możesz też używać **Ctrl + kliknięcie środkowym klawiszem** albo **Ctrl + kliknięcie prawym**, by przybliżyć, **Shift + kliknięcie środkowym** lub **Shift + kliknięcie prawym** dla oddalania, albo obracać kółkiem myszki z **Ctrl**. Ewentualnie, możesz też kliknąć w polu tekstowym skalowania widoku (w lewym dolnym rogu okna dokumentu), wstawić dokładną wartość powiększenia w procentach, i nacisnąć **Enter**. Mamy też narzędzie Powiększenie (w pasku narzędzi z lewej strony), pozwalające dopasować wielkość widoku do obszaru przez zaciągnięcie wokół niego ramki narzędziem.

*Inkscape* przechowuje też historię zmian poziomów wielkości widoku, użytych podczas bieżącej sesji pracy. Naciśnij klawisz **'**, a wrócisz do poprzedniego powiększenia lub **Shift + ' ,** aby przejść do przodu.

### Narzędzia *Inkscape*

Pionowy pasek narzędziowy z lewej strony pokazuje rysunkowe i edycyjne narzędzia *Inkscape*. W górnej części okna, poniżej menu, znajduje się **Pasek poleceń** z przyciskami podstawowych poleceń

oraz **Pasek kontrolny narzędzi** z kontrolkami, charakterystycznymi dla każdego narzędzia. **Pasek stanu** na dole okna wyświetla użyteczne wskazówki i informacje podczas pracy.

Wiele operacji jest dostępnych za pomocą skrótów klawiaturowych. Otwórz Pomoc > Klawisze i mysz, żeby zobaczyć kompletne informacje.

## Tworzenie dokumentów i zarządzanie nimi

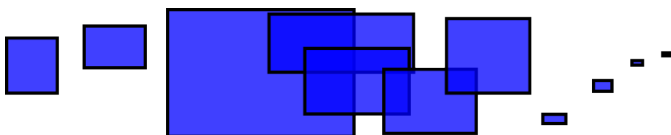
Żeby utworzyć nowy pusty dokument, użyj **Plik > Nowy** albo naciśnij **Ctrl + N**. Aby otworzyć istniejący dokument *SVG*, użyj **Plik > Otwórz...** (**Ctrl + O**). Żeby zapisać, zastosuj **Plik > Zapisz** (**Ctrl + S**) lub **Zapisz jako...** (**Shift + Ctrl + S**), żeby zachować pod nową nazwą (*Inkscape* może jeszcze być niestabilny, więc pamiętaj o częstym zapisywaniu!).

*Inkscape* używa dla swoich plików formatu *SVG* (*Scalable Vector Graphics* — Skalowalna Grafika Wektorowa). *SVG* jest otwartym standardem powszechnie wspieranym przez oprogramowanie graficzne. Pliki *SVG* są oparte na *XML*-u i mogą być edytowane jakimkolwiek edytorem tekstu czy *XML*-u (to jest, niezależnie od *Inkscape*). Oprócz *SVG*, *Inkscape* może importować i eksportować kilka innych formatów (*EPS*, *PNG*).

*Inkscape* otwiera oddzielne okno dla każdego dokumentu. Możesz nawigować pomiędzy nimi, używając swojego zarządcy okien (np. za pomocą **Alt + Tab**), albo możesz użyć skrótu *Inkscape*, **Ctrl + Tab**, którym przejdziesz przez wszystkie otwarte okna dokumentów (utwórz teraz, mając otwarty dokument *Inkscape*, nowy dokument i dla praktyki poprzelączaj się pomiędzy nimi).

## Tworzenie figur

Czas na kilka ładnych kształtów! Kliknij na narzędziu Prostokąt w pasku narzędziowym (albo naciśnij **F4**), a następnie kliknij i przeciągnij w nowym pustym dokumencie:



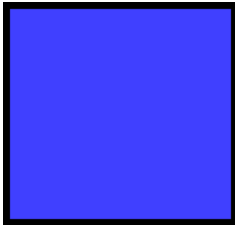
Jak możesz zobaczyć, domyślne prostokąty ukazują się niebieskie, z czarną kreską (konturem), i częściowo przezroczyste. Zobaczmy niżej, jak to zmienić. Innymi narzędziami możesz także tworzyć elipsy, gwiazdy i spirale:



Te narzędzia są zbiorczo określane jako **narzędzia figur**. Każdy kształt, który utworzysz wyświetla jeden lub więcej **uchwy- tów** w kształcie rombu; spróbuj przeciągać je, żeby zobaczyć, jak to wpłynie na figurę. Pasek kontroli dla narzędzia figury daje drugą metodę deformacji narysowanego kształtu; kontrolki te działają na formy aktualnie wybrane (tj. te, które pokazują uchwyty) i ustawiają wartości domyślne, które będą stosowane do kształtów nowo tworzonych.

Żeby **cofnąć** swoje ostatnie działanie, naciśnij **Ctrl + Z** (albo, jeżeli znów zmienisz zdanie, możesz **przywrócić** tę nie dokonaną akcję za pomocą skrótu **Shift + Ctrl + Z**).

## Przemieszczanie, skalowanie, obracanie



Najczęściej używanym narzędziem *Inkscape* jest **Wskaźnik**. Kliknij najwyżej położony przycisk (ze strzałką) na pasku narzędzi albo naciśnij **F1** lub klawisz **spacji**. Teraz możesz wybrać dowolny obiekt na płaszczyźnie rysunku. Kliknij prostokąt, np. taki jak ten obok.

Zobaczysz, jak dookoła obiektu ukaże się osiem uchwytów w kształcie strzałek. Możesz teraz:

- **Przesuwać** obiekt przez przeciąganie go (wciśnij **Ctrl**, aby ograniczyć ruch do poziomu i pionu).
- **Skalaować** obiekt przez przesuwanie któregoś z uchwytów (wciśnij **Ctrl**, żeby zachować oryginalne proporcje).

Kliknij teraz prostokąt ponownie. Uchwyty zmieniają się. Teraz możesz:

- **Obracać** obiekt przez przesuwanie uchwytów narożnych (wciśnij **Ctrl**, żeby ograniczyć obrót do kroków co 15°). Przesuń znaczek krzyżyka, żeby ustawić środek obrotu.
- **Pochylać** (ścinać) obiekt za pomocą przeciągania nie-narożnych uchwytów (wciśnij **Ctrl**, by ograniczyć pochylanie do 15-stopniowych kroków).

Mając wybrany Wskaźnik, możesz też używać numerycznych pól wprowadzania na Pasku kontroli (powyżej tła), żeby ustawić dokładne wartości współrzędnych (X i Y) i wymiarów (S i W) selekcji.

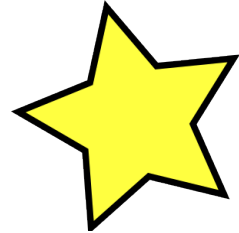
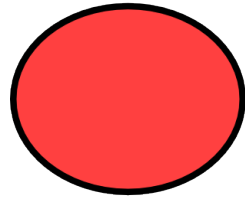
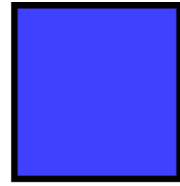
## Przekształcanie za pomocą klawiszy

Jedną z cech *Inkscape*, odróżniających go od większości innych wektorowych edytorów jest nacisk, położony na dostępność klawiatury. Nie ma tu prawie polecenia czy działania, które nie byłoby możliwe do wykonania z klawiatury, i przekształcanie obiektów nie jest żadnym wyjątkiem.

Możesz używać klawiatury do przemieszczania (klawisze **strzałek**), skalowania (klawisze **< i >**) i obracania (klawisze **[ i ]**) obiektów. Domyślne przesunięcie i skalowanie to 2 piksele; z **Shift** przesuwasz albo skalujesz o tę wartość pomnożoną przez 10. **Ctrl + >** i **Ctrl + <** zmniejsza lub zwiększa oryginał odpowiednio do 200% lub 50%. Wartością domyślną obrotu jest 15 stopni; z **Ctrl** obrócisz o 90°.

Jednak być może najbardziej użyteczne są przekształcenia rozmiarów w pikselach, za pomocą klawiszy przekształceń z **Alt**. Np., **Alt + strzałka** przesuwa selekcję o 1 piksel przy bieżącym powiększeniu widoku (tj. o 1 piksel ekranu, nie należy mylić z jednostką piksel, która jest jednostką *SVG* długości, niezależną od skali widoku). Tzn., gdy przybliżasz, jeden **Alt + strzałka** da w wyniku mniejsze bezwzględne przesunięcie, wyglądające jednak na ekranie, jak jednopikselowe. W ten sposób jest możliwe pozycjonowanie obiektów z dowolną precyzją, po prostu przybliżając lub oddalając w miarę potrzeby.

Podobnie, **Alt + >** i **Alt + <** skaluje selekcję tak, że jej widoczna wielkość zmienia się o jeden piksel ekranu, zaś **Alt + [ i Alt + ]** obraca ją tak, że jej punkt położony najdalej od środka, przemieszcza się o jeden ekranowy piksel.

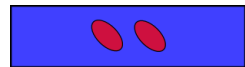


### Selekcje złożone

Możesz wybrać równocześnie większą ilość obiektów, **klikając** je z **Shift**. Ewentualnie, możesz wokół obiektów, które potrzebujesz wybrać, **zaciągnąć** ramkę; nazywa się to **selekcją ramką** wyboru (wskaźnik tworzy ramkę wyboru, gdy przeciągasz z pustego obszaru; natomiast jeżeli przed rozpoczęciem przeciągania wciśniesz **Shift**, „*Inkscape*” zawsze utworzy ramkę selekcji). Przecwicz to w praktyce, wybierając wszystkie trzy kształty obok:

Teraz, ramką wyboru (przeciągając lub **przeciągając** z **Shift**), wierz obie elipsy, bez prostokąta (niżej):

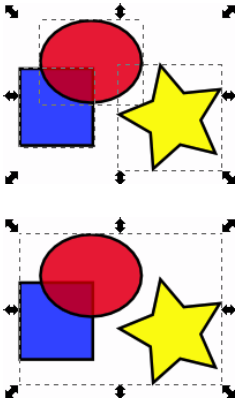
Każdy indywidualny obiekt wewnątrz selekcji domyślnie wyświetla własną ramkę wyboru — prostokątną, o przerywanej kresce. Uławia to zorientowanie się, co jest jednocześnie wybrane, a co nie. Np., jeśli wybierzesz zarówno obie elipsy, jak i prostokąt, bez pojedynczych zaznaczeń trudno będzie ci domyślić się, czy elipsy są wybrane, czy nie.



**Shift** + **kliknięcie** wybranego obiektu, wyłącza go z selekcji. Wybierz wszystkie trzy obiekty na poprzednim rysunku, a następnie użyj **Shift** + **kliknięcia**, by wyłączyć z wyboru obie elipsy, zostawiając wybrany tylko prostokąt.

Naciśnięcie **Esc** znosi zaznaczenie jakichkolwiek wybranych obiektów. **Ctrl** + **A** wybiera wszystkie obiekty na bieżącej warstwie (jeśli nie tworzyłeś warstw, będzie to to samo, co wszystkie obiekty w dokumencie).

## Grupowanie



Poszczególne obiekty mogą być łączone w grupy. Grupa zachowuje się podczas przesuwania lub przekształcania, jak pojedynczy obiekt. Obok, trzy obiekty wyżej są niezależne; te same niżej, są zgrupowane. Spróbuj przesunąć taką grupę.

Żeby utworzyć grupę, wybierz jeden albo więcej obiektów i naciśnij **Ctrl** + **G**. Aby rozgrupować jedną lub więcej grup, wybierz je i naciśnij **Ctrl** + **U**. Grupy same również mogą być grupowane, tak jak dowolne inne obiekty; takie rekurencyjne grupy mogą mieć dowolną „głębokość”. **Ctrl** + **U** jednak rozgrupowuje tylko najwyższy poziom zgrupowania w selekcji; gdy chcesz zupełnie rozgrupować głęboką grupę, musisz nacisnąć **Ctrl** + **U** wielokrotnie.

Nie musisz jednak koniecznie rozgrupowywać, jeśli chcesz edytować obiekt znajdujący się w grupie. Po prostu tylko **Ctrl** + **kliknij** ten obiekt, a zostanie wybrany i będzie edytowany samotnie, albo **Shift** + **Ctrl** + **kliknij** kilka obiektów (wewnątrz lub na zewnątrz jakichś grup) dla dokonania selekcji złożonej, nie zważając na grupowanie. Spróbuj przesunąć albo przekształcać indywidualne kształty w grupie takiej, jak ta wyżej po prawej, bez rozgrupowywania jej, następnie znieś zaznaczenie i wybierz grupę normalnie, aby zobaczyć, czy zgrupowanie zostało utrzymane.

## Wypełnienie i kontur



Wiele z funkcji *Inkscape* jest dostępnych w postaci dialogowej. Prawdopodobnie najprostszym sposobem pomalowania obiektu jakimś kolorem jest otwarcie dialogu Palety kolorów... w menu Obiekt, wybranie obiektu i kliknięcie wzoru, by nim pomalować (zmienić kolor wypełnienia obiektu).

Więcej możliwości daje dialog Wypełnienie i kontur (**Shift** + **Ctrl** + **F**). Wybierz figurę, np. taką, jak ta obok i otwórz to okno dialogowe.

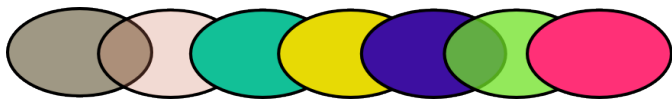
Zobaczysz, że dialog ma trzy zakładki: Wypełnienie, Kontur i Styl konturu. Zakładka Wypełnienie pozwoli ci edytować wypełnienie (wnętrze) wybranego(ych) obiektu(ów). Używając po prostu przycisków poniżej zakładki, możesz wybierać typy wypełnienia,



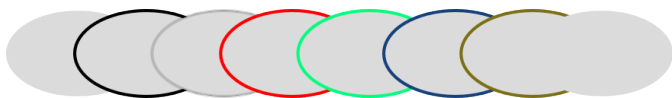
łącznie z jego brakiem (przycisk X), wypełnieniem kolorem jednolitym (płaskim), jak również liniowymi albo promieniowymi gradientami. Dla powyższego kształtu, aktywny będzie przycisk wypełnienia jednolitego.

Niżej, widzisz zbiór selektorów koloru, każdy na własnej zakładce: *RGB*, *HSL*, *CMYK* i Koło. Być może najwygodniejszy jest selektor Koło, w którym dla wybrania barwy na kole, możesz obrócić trójkąt, a potem wewnątrz trójkąta wybrać jej odcień. Wszystkie selektory koloru mają suwak ustawiający *alfę* (krycie) wybranego(ych) obiektu(ów).

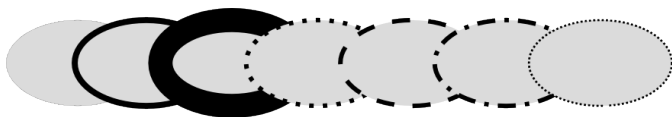
Kiedykolwiek zaznaczasz obiekt, selektor koloru jest uaktualniany dla pokazania bieżącego wypełnienia i konturu (przy wielu wybranych obiektach, dialog pokazuje ich kolor *prze ci ę t n y*). Pobaw się tymi wzorami albo utwórz swoje własne (rysunek niżej):



Na zakładce Kontur możesz też usunąć *k r e s k ę* (kontur) obiektu albo przypisać mu dowolny kolor czy przezroczystość:



Ostatnia zakładka, Styl konturu, pozwala ci ustawić szerokość i inne parametry kreski:



Wreszcie, możesz dla wypełnień i/lub konturów zamiast płaskiego koloru, użyć *g r a d i e n t ó w* :

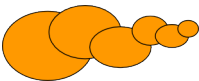
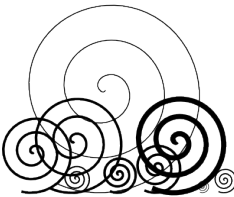
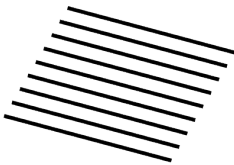


Kiedy przełączasz z barwy jednolitej na gradientową, nowo utworzony gradient stosuje poprzedni płaski kolor, przechodząc od krycia do przezroczystości. Przełącz się na narzędzie Gradient (*Ctrl + F1*), żeby przeciągnąć *u c h w y t y g r a d i e n t u* — połączone liniami kontrolki, definiujące jego kierunek i długość. Gdy którykolwiek z

uchwyty gradientu zostanie wybrany (podświetlony niebiesko), okno dialogowe Wypełnienie i kontur, zamiast koloru całego wybranego obiektu, ustawia kolor tego uchwyty.

Jeszcze innym wygodnym sposobem zmiany koloru obiektu jest zastosowanie narzędzia Pipeta (**F7**). Po prostu **kliknij** nim w rysunku, a wybrany kolor zostanie przydzielony do wypełnienia wybranego obiektu (**Shift** + **kliknięcie** — do konturu).

## Powielanie, wyrównanie, rozmieszczenie



Jedną z najczęstszych operacji jest **powielanie** obiektu (**Ctrl** + **D**). Kopia jest umieszczana dokładnie powyżej oryginału i jest zaznaczana, a więc możesz odciągać ją myszą albo za pomocą klawiszy strzałek. Dla praktyki, spróbuj wypełnić linię kopiami takiego czarnego kwadratu, jak ten obok.

Prawdopodobnie twoje kopie kwadratu ułożą się mniej lub bardziej przypadkowo. Tu użyteczne będzie okno dialogowe Wyrównaj i rozłóż (**Ctrl** + **Shift** + **A**). Wybierz wszystkie kwadraty (**Shift** + **kliknij** albo zaciągnij ramkę wyboru), otwórz dialog i naciśnij przycisk „Wyśrodkuj na osi poziomej”, a następnie przycisk „Wyrównaj odstępy pomiędzy obiektami w poziomie” (czytaj wskazówki narzędziowe przycisków). Obiekty będą teraz zgrabnie wyrównane i rozłożone w równych odstępach. Obok trochę przykładów innych wyrównań i rozmieszczeń.

## Kolejność

Termin **kolejność** odnosi się do kolejności ułożenia w stos obiektów w rysunku, tj. do tego, które obiekty są na wierzchu i przysłaniają inne. Dwa polecenia w menu Obiekt, Przenieś na wierzch (klawisz **Home**) i Przenieś pod spód (klawisz **End**), przemieszczają obiekty, które wybrałeś, na sam wierzch albo na sam spód bieżącej warstwy w kolejności ułożenia w stos. Dwa dalsze polecenia, Przesuń do przodu (**Page Up**) i Przesuń do tyłu (**Page Down**), obniżają albo podnoszą selekcję o jeden krok tylko, tj. przesuwiają ją o jeden nie wybrany obiekt w stosie (tylko obiekty, które zachodzą na lub pod selekcję; jeżeli nic nie zachodzi z selekcją, Przesuń do przodu i Przesuń do tyłu przesuwiają ją całkowicie, odpowiednio na wierzch albo na spód).

Zastosuj w praktyce te polecenia przez odwrócenie kolejności w stosie obiektów obok, a więc tak, by skrajna elipsa z lewej znalazła się na wierzchu, a najdalsza z prawej — na spodzie:

Bardzo użytecznym skrótem klawiszowym selekcji jest klawisz **Tab**. Jeśli nic nie jest wybrane, wybiera on najniższy obiekt; w innym przypadku wybiera obiekt powyżej obiektu(ów) wybranego(ych) w **stosie**. **Shift** + **Tab** działa odwrotnie, zaczynając

od najwyższego obiektu i postępując w dół. Ponieważ obiekty, które tworzysz, są dodawane na wierzch stosu, naciskając *Shift* + *Tab* przy braku zaznaczenia, wygodnie wybierzesz obiekt, utworzony ostatnio. Użyj w praktyce klawiszy *Tab* i *Shift* + *Tab* na stosie obiektów, jak elipsy wyżej.

## Selekcja spod spodu i jej przemieszczanie

Co zrobić, kiedy obiekt, którego potrzebujesz, jest ukryty za innym obiektem? Możesz mimo to zobaczyć dolny obiekt, jeżeli obiekt na wierzchu jest przezroczysty (częściowo), ale kliknięcie tam wybierze górny obiekt, a nie ten potrzebny.

Do tego celu przeznaczone jest ***Alt* + kliknięcie**. Pierwsze *Alt* + kliknięcie wybiera górny obiekt, tak jak kliknięcie normalne. Jednak następne *Alt* + kliknięcie w tym miejscu, wybierze następny obiekt poniżej górnego; kolejne wybierze kolejny niższy obiekt, itd. W taki sposób, kilka *Alt* + kliknięć pod rząd przejdzie po kolei przez cały stos obiektów w punkcie klikania, od najwyższego do najniższego. Kiedy zostanie osiągnięty dolny obiekt, następne *Alt* + kliknięcie, naturalnie, ponownie wybierze najwyższy obiekt.

No dobrze, ale skoro już wyselekcjonowałeś spod zewnętrznego obiektu, co możesz z tym zrobić? Możesz użyć klawiszy, by wybrany obiekt przekształcić oraz możesz przeciągać uchwyty selekcji. Jednak przeciąganie obiektu będzie jednocześnie znowu przywracać zaznaczenie obiektu górnego (tak jest, bo gdy zamierza się kliknąć i przeciągać, najpierw wybierany jest obiekt pod wskaźnikiem, a potem można przeciągać wybór). Żeby wskazać *Inkscape*, że przeciągane ma być to, co jest wybrane teraz, bez wybierania czegoś innego, **przeciągnij z *Alt***. Przesunie to bieżącą selekcję, bez względu na to, gdzie przeciągasz myszą.

Przećwicz *Alt* + kliknięcie i *Alt* + przeciąganie na dwóch brązowych kształtach (obok) pod spodem zielonego przezroczystego prostokąta.



## Konkluzja

Tak kończy się Poradnik podstawowy. Informacji do *Inkscape* jest dużo więcej, niż tu zawarto, ale z technikami opisanymi tutaj, już będziesz mógł tworzyć prostą, a jednak użyteczną grafikę. Bardziej skomplikowane rzeczy poznasz w rozdziale „Zaawansowane” i w dalszych rozdziałach poradnika.



*Ten rozdział opisuje cztery narzędzia figur: Prostokąt, Elipsę, Gwiazdę i Spirale. Zademonstrujemy możliwości kształtów „Inkscape” i pokażemy przykłady, jak i kiedy mogą być używane.*

*Dla zapoznania się z podstawami tworzenia obiektów, wybierania ich i przekształcania, zajrzyj do poprzedniego rozdziału poradnika, „Podstawy”.*

Program *Inkscape* ma cztery uniwersalne narzędzia figur, każde z nich zdolne do tworzenia i edycji kształtów swojego własnego typu. Figura jest obiektem, który możesz modyfikować sposobami jedynymi dla tego typu, używając przeciąganych uchwytów i parametrów liczbowych dla określenia jego wyglądu.

Na przykład, dla gwiazdy możesz zmienić ilość ramion, ich długość, kąt, zaokrąglenie itd. — a gwiazda dalej pozostanie gwiazdą. Figura jest „mniej swobodna”, niż prosta ścieżka, ale często jest bardziej interesująca i użyteczna. Możesz zawsze zamienić figurę w ścieżkę (**Ctrl + Shift + C**), ale zamiana odwrotna nie jest już możliwa.

Narzędziami figur są: **Prostokąt**, **Elipsa**, **Gwiazda** i **Spirala**. Zobaczmy, jak ogólnie narzędzia te pracują, a potem zbadamy każdy typ figury dokładnie.

## Wskazówki ogólne

Nowa figura jest tworzona przez przeciąganie w obszarze rysunku odpowiednim narzędziem. Utworzona już figura wyświetla swoje uchwyty (i tak długo, jak długo jest wybrana), jako białe znaki w kształcie rombu, a więc możesz natychmiast edytować to, co utworzyłeś, poprzez przesuwanie tych uchwytów.

Wszystkie cztery rodzaje figur wyświetlają swoje uchwyty dla własnych narzędzi, jak również dla narzędzia Edycja węzłów (**F2**). Kiedy przemieścisz się myszą na uchwyt, na pasku stanu znajdziesz się informacja, co tym uchwytem możesz zrobić, przesuając go albo klikając z różnymi klawiszami modyfikującymi.

Każde narzędzie figury wyświetla też swoje parametry na pasku Kontrola Narzędzia, biegnącym poziomo powyżej tła. Zwykle ma on kilka pól wprowadzania wartości liczbowych i przycisk przywracający wartości domyślne. Gdy wybrana(e) jest (są) figura(y) typu bieżącego narzędzia, edycja wartości na Pasku kontroli zmienia tę(te) figurę(y).

Jakiegokolwiek zmiany wprowadzisz na Pasku kontrolnym narzędzia, będą one zapamiętane i zostaną użyte dla następnego obiektu, który narysujesz tym narzędziem. Na przykład, gdy zmienisz ilość ramion gwiazdy, nowe gwiazdy będą mieć tę właśnie ilość ramion, gdy je narysujesz. Ponadto, nawet zwykłe wybranie figury, wysyła jej parametry na Pasek kontroli narzędzia, ustawiając wartości dla nowo utworzonych kształtów tego typu.

Również wybór obiektu może zostać dokonany poprzez **kliknięcie** na nim wybranym narzędziem figury. **Ctrl** + **kliknięcie** (wybór w grupie) i **Alt** + **kliknięcie** (wybór pod spodem) też pracują tak samo, jak dla narzędzia Wskaźnik. Naciśnięcie klawisza **Esc** usuwa zaznaczenie.

## Prostokąty

**Prostokąt** jest najprostszą, ale może też i najczęstszą figurą w projekcie i w ilustracji. *Inkscape* stara się uczynić tworzenie oraz edycję prostokątów tak łatwymi i wygodnymi, jak to tylko jest możliwe.

Włączasz narzędzie Prostokąt klawiszem **F4** albo przez kliknięcie jego przycisku na pasku narzędzi. Narysuj nowy prostokąt obok tego niebieskiego:

narysuj tutaj



Następnie, bez wyłączania narzędzia Prostokąt, poprzelączaj zaznaczenie z jednego prostokąta na drugi przez klikanie na nich.

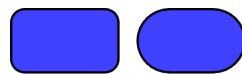
Skróty klawiaturowe rysowania Prostokąta:

- Z **Ctrl** rysujesz kwadrat albo prostokąt o proporcjach będących liczbą całkowitą (2:1, 3:1, itd).
- Z **Shift** narysujesz wokół centralnego punktu początkowego (od środka).

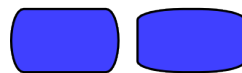
Jak widzisz, wybrany prostokąt (rysowany właśnie prostokąt jest zawsze zaznaczony) pokazuje trzy uchwyty na swych trzech rogach. W rzeczywistości są to cztery uchwyty, ale dwa z nich (w górnym prawym rogu) nakładają się na siebie, jeżeli prostokąt nie jest zaokrąglony. Te dwa uchwyty są **uchwytyami zaokrąglenia**; dwa pozostałe (górnym lewym i dolnym prawym) to **uchwyty zmiany wielkości**.

Popatrzmy wpierw na uchwyty zaokrąglające. Uchwyt jeden z nich i przesun do dołu. Wszystkie cztery rogi prostokąta staną się zaokrąglone i będziesz mógł teraz zobaczyć drugi uchwyt zaokrąglenia — pozostaje on w pierwotnej pozycji na rogu. To jest wszystko, co potrzebujesz zrobić, jeżeli chcesz mieć rogi zaokrąglone kołowo. Jeśli chcesz, by rogi zaokrąglają się wzdłuż jednego boku dalej, niż wzdłuż drugiego, przesun drugi uchwyt w lewo.

Obok, dwa górne prostokąty mają rogi zaokrąglone kołowo, dwa niżej mają je zaokrąglone eliptycznie:



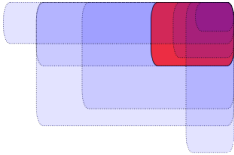
narożniki zaokrąglone kołowo



narożniki zaokrąglone eliptycznie

Jeszcze z wybranym narzędziem Prostokąt, kliknij te prostokąty, aby je zaznaczyć, i obejrzeć ich uchwyty zaokrąglenia.

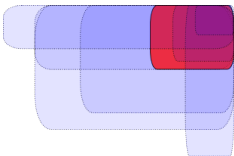
Często promień i kształt zaokrąglonych narożników musi być niezmienny w całej kompozycji, nawet jeżeli wielkości prostokątów będą różne (pomyśl o schematach z zaokrąglonymi okienkami o różnych wymiarach). *Inkscape* ułatwia to. Włącz narzędzie Wskaźnik; na jego Pasku kontroli jest grupa czterech przełączających przycisków; drugi od lewej pokazuje dwa koncentrycznie zaokrąglone narożniki. Kontrolujesz nim, czy zaokrąglone naroża skalowanego prostokąta też mają być skalowane, czy nie.



Skalowanie zaokrąglonych prostokątów z „Proporcjonalna zmiana promienia zaokrąglenia”  
WYŁĄCZONYM

Na przykład, tutaj oryginalny czerwony prostokąt został kilkakrotnie powielony i przeskalowany, w górę i do dołu, w różnych proporcjach, przy przycisku „Proporcjonalna zmiana promienia zaokrąglenia” w y ł ą c z o n y m :

Zauważ, że rozmiar i kształt zaokrąglonych narożników jest taki sam we wszystkich prostokątach, tak że zaokrąglenia w górnym prawym rogu, gdzie się wszystkie stykają, są dokładnie wyrównane. Wszystkie prostokąty o niebieskim kropkowanym konturze są uzyskane z oryginalnego czerwonego prostokąta tylko przez proste skalowanie Wskaźnikiem, bez jakiegokolwiek ręcznej regulacji uchwytami zaokrąglenia.



Skalowanie zaokrąglonych prostokątów z „Proporcjonalna zmiana promienia zaokrąglenia”  
WŁĄCZONYM

Dla porównania, tutaj jest ta sama kompozycja, ale teraz utworzona z przyciskiem „Proporcjonalna zmiana promienia zaokrąglenia” w ł ą c z o n y m :

Teraz zaokrąglone narożniki są tak różne, jak prostokąty, do których one należą, i są w górnym prawym rogu w pewnym stopniu niezgodne ze sobą. To jest taki sam (widoczny) wynik, jaki otrzymałbyś, zamieniając oryginalny prostokąt na ścieżkę (**Ctrl** + **Shift** + **C**) i skalując go, jako ścieżkę.

A oto skrótów dla uchwytów zaokrąglenia prostokąta:

- Żeby oba promienie były takie same (zaokrąglenie kołowe), przeciągnij z **Ctrl**.
- Żeby zrobić drugi promień taki sam bez przeciągania, **Ctrl** + **kliknij**.
- Żeby usunąć zaokrąglenie, **Shift** + **kliknij**.

Możesz zauważyć, że Pasek kontroli narzędzia Prostokąt pokazuje poziome (**Rx**) i pionowe (**Ry**) promienie zaokrąglenia wybranego prostokąta, i pozwala ci ustawić je dokładnie za pomocą którejkolwiek jednostki długości. Przycisk Bez zaokrąglenia, zgodnie ze swą nazwą, usuwa zaokrąglenie zaznaczonego(ych) prostokąta(ów).

Ważną zaletą tych kontrolki jest to, że one mogą działać na wiele prostokątów jednocześnie. Na przykład, jeżeli chcesz zmienić wszy-

stkie prostokąty na warstwie, po prostu naciśnij **Ctrl + A** (Zaznacz wszystko) i ustaw wymagane parametry na Pasku kontrolnym. Jeśli wybrane będą jakiegokolwiek kształty nie będące prostokątami, zostaną zignorowane — zmianie ulegną tylko prostokąty.

Teraz spójrz na uchwyty zmiany wielkości prostokąta. Mógłbyś zastanawiać się, dlaczego potrzebujemy ich w ogóle, jeśli można łatwo zmienić wielkość prostokąta Wskaźnikiem?

Problem ze Wskaźnikiem jest ten, że dla niego poziom i pion jest zawsze taki, jak dla strony dokumentu. Za to, uchwyty zmieniające wielkość prostokąta, skalują go wzdłuż jego boków, nawet jeśli będzie obrócony albo pochylony. Na przykład, spróbuj najpierw zmienić wielkość takiego prostokąta Wskaźnikiem, a następnie narzędziem Prostokąt za pomocą jego uchwytów zmiany wielkości:

Ponieważ uchwyty zmieniające wielkość są dwa, możesz zmieniać rozmiary prostokąta w którymkolwiek kierunku, a nawet przesuwać je wzdłuż jego boków. Uchwyty zmiany wielkości zawsze zachowują promienie zaokrąglenia.

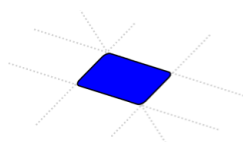
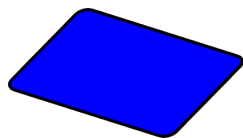
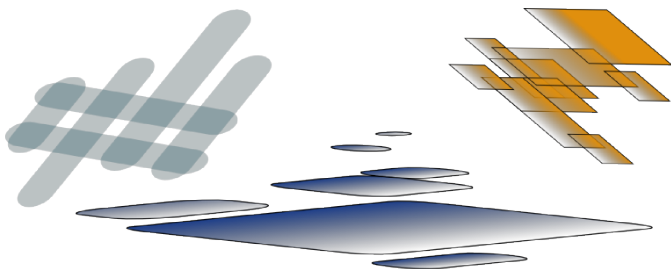
Oto skróty dla uchwytów zmiany wielkości:

- Przeciagnij z **Ctrl**, aby przyciągać do boków albo przekątnej prostokąta. Innymi słowy, **Ctrl** zachowuje albo szerokość albo wysokość albo stosunek szerokość/wysokość prostokąta (znowu, w jego własnym układzie współrzędnych, który może być obrócony lub pochylony).

Obok jest ten sam prostokąt, z szarymi kropkowanymi liniami pokazującymi kierunki, zachowywane przez uchwyty zmiany wielkości podczas przesuwania ich z **Ctrl** (wypróbuj to).

Pochylając i obracając prostokąt, a potem powielając go i zmieniając wymiary uchwytami zmiany wielkości, łatwo utworzysz kompozycje 3D (obok).

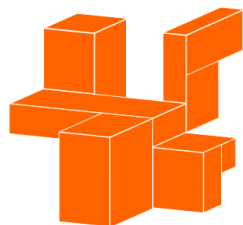
Zobacz niżej nieco więcej przykładów kompozycji z przekształconych prostokątów, zawierających zaokrąglenia i gradientowe wypełnienia:



*Przyciąganie uchwytów zmiany wielkości prostokąta z Ctrl*

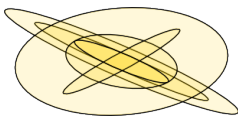
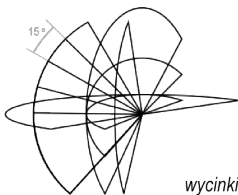
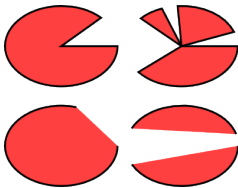
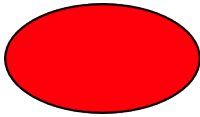


*Trzy oryginalne prostokąty*



*Poszczególne prostokąty skopiowane i dopasowane wielkością za pomocą uchwytów, głównie z wciśniętym klawiszem Ctrl*

## Elipsy



Narzędzie Elipsa (**F5**) może tworzyć elipsy i koła, które możesz zamienić w segmenty albo łuki. Skrótów rysunkowe są tu takie same, jak te dla narzędzia prostokąta:

- Z **Ctrl**, narysujesz koło albo elipsę o proporcjach, będących liczbą całkowitą (2:1, 3:1, itd.).
- Z **Shift** rysujesz wokół punktu początkowego, stanowiącego środek.

Zbadajmy uchwyt elipsy. Zaznacz jakąś elipsę:

I znowu, widzisz początkowo trzy uchwyt, ale faktycznie są cztery. Z prawej strony są dwa nakładające się na siebie uchwyt, które pozwalają ci „otworzyć” elipsę. Pociągnij ten prawy uchwyt, a następnie przesun drugi uchwyt, który stanie się wówczas widoczny, a uzyskasz dostęp do różnych wycinków diagramu kołowego czy łuków:

Żeby otrzymać **wycinek** (łuk plus dwa promienie), przeciągaj po zewnętrznej stronie elipsy; aby mieć łuk, przesuwaj we wnętrzu. Na rysunku obok są 4 wycinki u góry i 3 łuki niżej. Zauważ, że łuki są kształtami otwartymi, tj. kreska obiega elipsę, ale nie łączy końców łuku. Możesz uczynić to widocznym, usuwając wypełnienie i zostawiając tylko kontur.

Zauważ podobną do wachlarza grupę wąskich wycinków z lewej strony. Zostały łatwo utworzone za pomocą uchwytu z wciśniętym **Ctrl** dla uzyskania przyciągnięcia do kąta. Oto skrót klawiaturowy dla uchwytów łuku/wycinka:

- Przeciąganie z **Ctrl** przyciąga uchwyt co każde 15 stopni.
- Skrót **Shift** + **kliknięcie** tworzy całą elipsę (nie łuk czy wycinek).

Kąt przyciągnięcia może być zmieniony w Ustawieniach Inkscape (na zakładce Kroki).

Dwa pozostałe uchwyt elipsy są używane do zmiany jej wielkości względem środka. Klawisze skrótów dla nich są podobne do skrótów dla uchwytów zaokrąglenia prostokąta:

- Przeciągaj z **Ctrl**, żeby utworzyć koło (czyni drugi promień taki sam).
- **Ctrl** + **kliknięcie** tworzy koło bez przeciągania.

Podobnie, jak uchwyt zmiany wielkości prostokąta, te uchwyt elipsy dostosowują jej wysokość i szerokość we własnych współrzędnych elipsy. Oznacza to, że obrócona lub pochylona elipsa może być łatwo rozciągana albo zwężana wzdłuż swoich oryginalnych osi, pozostając dalej obróconą lub pochyloną.



Spróbuj zmienić wielkość jakiejś elipsy za pomocą jej uchwytów zmiany wielkości:

## Gwiazdy

Gwiazdy są najbardziej złożonymi i ekscytującymi figurami *Inkscape*. Jeśli chcesz, żeby twoi przyjaciele dobrze zabawili się w *Inkscape*, niech pobawią się narzędziem Gwiazda. To wciąga bez końca — zupełnie uzależniają!

Narzędzie Gwiazda może tworzyć dwa podobne, ale odmienne rodzaje obiektów: gwiazdy i wielokąty. Gwiazda ma dwa uchwyty, których pozycje definiują długość i kształt jej ramion; wielokąt ma tylko jeden uchwyt, przesuwanie którego wprost obraca i zmienia wielkość wielokąta:

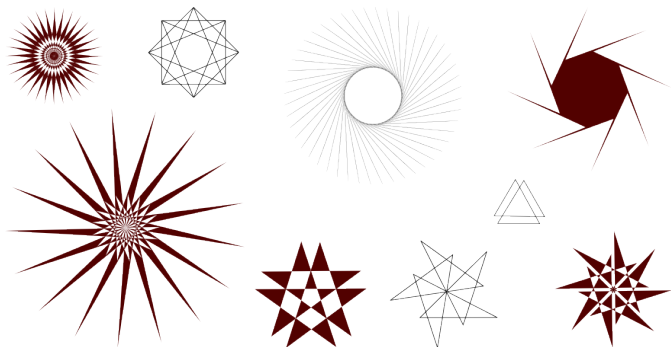


Na Pasku kontroli narzędzia Gwiazda, pierwsze jest okienko kontrolne zmiany gwiazdy na odpowiadający jej wielokąt i odwrotnie. Następne, liczbowe pole ustawia ilość ramion (boków) gwiazdy (wielokąta). Ten parametr jest edytowalny jedynie na Pasku kontrolnym. Zakresem dopuszczalnym jest od 3 (oczywiście) do 1024, ale nie powinieneś próbować dużych wartości (powiedzmy, ponad 200), jeśli twój komputer jest powolny.

Podczas rysowania nowej gwiazdy albo wielokąta:

- Przeciągaj z **Ctrl**, aby przyciągać w przyrostach kątowych co 15 stopni.

Naturalnie, gwiazda jest niewątpliwie figurą bardziej interesującą (choć wielokąty są często użyteczniejsze w praktyce). Dwa uchwyty gwiazdy mają nieco odmienne funkcje. Pierwszy uchwyt (początkowo jest on na wierzchołku, tj. na z e w n ę t r z n y m narożniku ramienia gwiazdy) wydłuża lub skraca ramiona gwiazdy, ale gdy obracasz ją (względem środka figury), drugi uchwyt obraca się stosownie także. Znaczy to, że tym uchwytem nie możesz ramion gwiazdy pochylać.



Drugi uchwyt (początkowo w w e n ę t r z n y m narożniku pomiędzy dwoma ramionami) odwrotnie, może przemieszczać się zarówno promieniowo, jak i stycznie, bez wpływania na uchwyt wierzchołka (w rzeczywistości ten uchwyt może stać się wierzchołkowym przez odsunięcie go od środka dalej, niż drugi uchwyt). To jest uchwyt, który może pochylać końce gwiazdy, dając wszelkie rodzaje kryształów, mandali, płatków śniegu i koleczastych form.

Jeśli chcesz mieć tylko prostą normalną gwiazdę, bez jakichkolwiek takich „koronkowych robótek”, możesz sprawić, żeby pochylający uchwyt działał tak, jak ten nie pochylający:

- Przeciągnij z **Ctrl**, by zachować ramiona gwiazdy dokładnie promieniowe (bez żadnych pochyłeń).
- **Ctrl** + **kliknięcie** usuwa pochylenia bez ciągnięcia.

Jako użyteczne uzupełnienie dla przeciągania w obszarze rysunku, Pasek kontroli ma pole Proporcje ramion, definiujące stosunek odległości obu uchwytów od środka.

Gwiazdy *Inkscape* mają dwa dalsze triki do zaoferowania. W geometrii wielokąt jest figurą o prostoliniowych krawędziach i zaokrąglonych narożnikach. W rzeczywistym świecie jednak, normalnie obecna jest w różnym stopniu krzywoliniowość i wybrzuszenia — i *Inkscape* może robić to również. Zaokrąglenie gwiazdy lub wielokąta działa jednak trochę inaczej, niż zaokrąglenia prostokąta. Nie używasz do tego specjalnego uchwytu, a tylko:

- **Shift** + **przeciągnij** uchwyt stycznie wokół gwiazdy albo wielokąta.
- **Shift** + **kliknij** uchwyt, żeby usunąć zaokrąglenie.

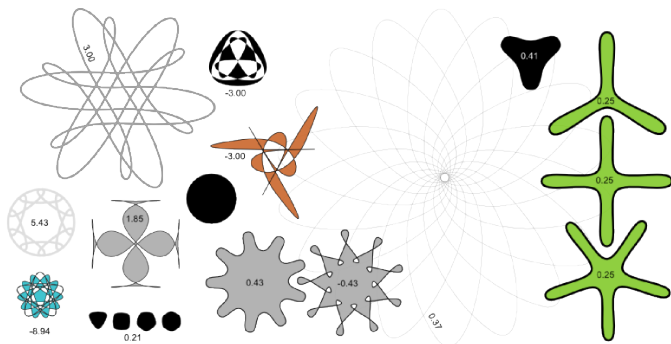
„Stycznie” oznacza kierunek prostopadły do kierunku dośrodkowego. Jeśli „obracasz” uchwyt z Shift wokół środka przeciwnie do kierunku wskazówek zegara, otrzymasz wybrzuszenie dodatnie; rotacja w kierunku przeciwnym przyniesie wybrzuszenie ujemne (zobacz dalej przykłady wybrzuszeń ujemnych).

Zobacz obok porównanie zaokrąglonego kwadratu (narzędzie Prostokąt) z zaokrąglonym czworobocznym wielokątem (narzędzie Gwiazda).



Jak widzisz, podczas gdy zaokrąglony prostokąt ma odcinki prostoliniowe boków i kołowe (ogólnie — eliptyczne) zaokrąglenia, zaokrąglony wielokąt czy gwiazda nie ma w ogóle żadnych linii prostych; ich krzywizna zmienia się płynnie od maksimum (w narożnikach) do minimum (w połowie odległości pomiędzy narożnikami). *Inkscape* robi to, dodając po prostu do każdego węzła figury współliniowe styczne Beziera (możesz to zobaczyć po zamianie w ścieżkę i kontrolni aktywnym narzędziem Edycja węzłów).

Parametr Zaokrąglenie, który możesz dostosować na Pasku kontrolnym, jest stosunkiem długości tych stycznych do długości boków wielokąta/gwiazdy, do których są przyległe. Ten parametr może być ujemny, co odwraca kierunek stycznych. Wartości około 0,2 do 0,4 dają „normalne” zaokrąglenia, rodzaju, jakiego mógłbyś się spodziewać; inne wartości mają tendencję do tworzenia pięknych, zawitych oraz całkowicie nieprzewidywalnych wzorów. Gwiazda o wielkiej wartości wybruszenia może rozciągnąć się daleko poza pozycje swoich uchwytów. Oto kilka przykładów, każdy pokazuje swoją wartość wybruszenia (niżej):



Jeśli chcesz, aby końce ramion gwiazdy były ostre, ale z gładkimi wklęsłościami lub vice versa, łatwo jest to zrobić przez utworzenie z gwiazdy o d s u n i ę c i a (**Ctrl + J**) (zobacz obok).

**Shift + przeciąganie** uchwytów gwiazdy jest w *Inkscape* jedną z ważniejszych umiejętności. Jednak i to można jeszcze ulepszyć.

Żeby dokładniej naśladować formy rzeczywistego świata, *Inkscape* może swoje gwiazdy i wielokąty r a n d o m i z o w a ć (tj. odkształcać losowo). Wprowadzenie elementu drobnej przypadkowości czyni gwiazdę mniej regularną, bardziej „ludzka”, często zabawna; silna losowość jest ekscytującym sposobem uzyskania bogactwa zwarianych i nieprzewidywalnych form. Randomizowana zaokrąglona gwiazda pozostaje gładko zaokrąglona. Oto skróty:

- Aby randomizować gwiazdę albo wielokąt, **Alt + przesunąć** styczne uchwyt.
- **Alt + kliknij** uchwyt, by usunąć losowość.

Gdy rysujesz lub edytujesz dobraną losowo gwiazdę, ciągnąc uchwyt, „drga” ona, gdyż każda unikalna pozycja jej uchwytów odpowiada ich własnej unikalnej losowości. Zatem, przesuwanie uchwytu bez Alt, znów randomizuje figurę na tym samym poziomie przypadkowości, podczas gdy pociąganie z Alt utrzymuje tę samą losowość, ale dostosowuje jej poziom. Gwiazdy niżej mają dokładnie te same

Oryginalna gwiazda



Odsunięcie połączone, do wewnątrz



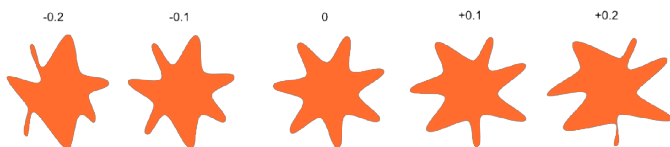
Odsunięcie połączone, na zewnątrz



parametry, ale każda została ponownie dobrana losowo przez nieznaczące poruszenie jej uchwytu (poziom losowości dla całości wynosi 0,1):

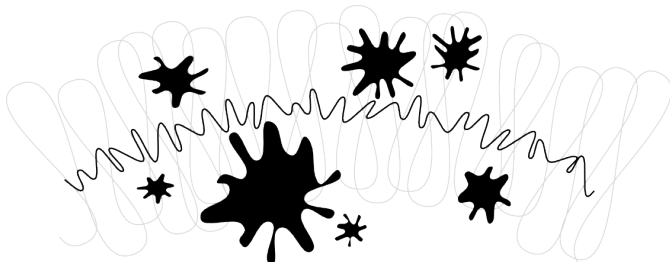


Kształty poniżej to środkowa gwiazda z poprzedniej ilustracji, o poziomie losowości zmieniającym się od -0,2 do 0,2:



**Przesuwając** z *Alt* uchwyt środkowej gwiazdy rysunku, można zobaczyć, jak się formuje, rozrastając na sąsiednie figury, z prawej i lewej — i dalej jeszcze.

Prawdopodobnie znajdziesz własne zastosowania dla formowanych losowo gwiazd; ja lubię zaokrąglone amebopodobne plamy i wielkie poszarpane globy fantastycznych pejzaży:



## Spirale

Spirala *Inkscape* jest figurą obrotową, i choć nie tak zajmującą jak gwiazda, to czasem bardzo użyteczną. Spirala, tak jak gwiazda, jest wyciągana od środka; zarówno podczas rysowania, jak i przy edycji.

- **Przeciągaj** z *Ctrl*, aby chwytać kąt w przyrostach co 15 stopni.

Narysowana już spirala ma dwa uchwyty na swoich obu, wewnętrznym i zewnętrznym, końcach. Obydwa uchwyty, po prostu przesuwane, skręcają albo rozwijają spiralę (to znaczy, „kontynuują” ją, zmieniając ilość jej zwojów). A oto inne skróty:

Uchwyt zewnętrzny:

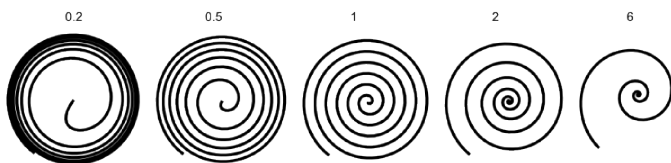
- **Przeciągaj** + **Shift**, żeby skalować/obracać wokół środka (bez zwiłania/rozwijania).
- **Przeciągaj** + **Alt**, żeby podczas zwiłania/rozwijania zablokować promień.

Uchwyt wewnętrzny:

- **Przeciągaj pionowo** + **Alt**, żeby ustawić zbieżność/rozbieżność.
- **Kliknij** + **Alt**, żeby zresetować rozbieżność.
- **Kliknij** + **Shift**, żeby przenieść wewnętrzny uchwyt do środka.

Rozbieżność spirali jest miarą nieliniowości jej zwojów. Gdy wynosi 1, spirala jest jednolita; gdy jest mniejsza, niż 1 (**Alt** + **przesuwaj** w górę), spirala jest ciaśniejsza na obrzeżu; kiedy jest większa od 1 (**Alt** + **przesuwaj** w dół), jest „gęstsza” ku środkowi:

Maksymalna ilość zwojów spirali wynosi 1024. Tak, jak narzędzie Elipsa jest dobre nie tylko dla elips, ale też dla łuków (linie o stałej

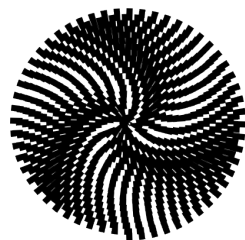
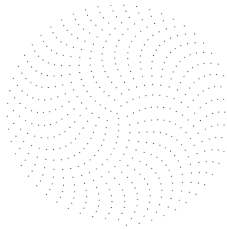
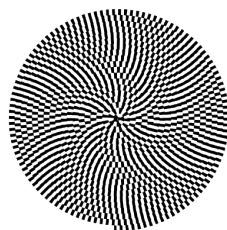


krzywiznie), tak narzędzie Spirala jest użyteczne dla tworzenia krzywych o krzywiznie płynnie się zmieniającej. W porównaniu ze zwykłą krzywą Beziera, łuk czy spirala są często wygodniejsze, gdyż możesz skracać je lub wydłużać, przez przesuwanie uchwytu wzdłuż krzywej, bez wpływania na jej kształt. Poza tym, podczas gdy spirala jest zwykle rysowana bez wypełnienia, dla interesujących efektów, możesz dodać wypełnienie i usunąć kreskę.

Interesujące są zwłaszcza spirale o kresce przerywanej — łączą one płynną koncentrację kształtu z regularnie rozstawionymi znakami (kropkami lub kreskami) dając piękne efekty mory (obok).

## Konkluzja

Narzędzia figur *Inkscape* są bardzo efektywne. Naucz się ich obsługi i pobaw się nimi w wolnym czasie — będzie to procentować, gdy będziesz wykonywać swoje projekty, gdyż używanie figur zamiast zwykłych ścieżek często czyni sztukę wektorową szybszą w tworzeniu i łatwiejszą do modyfikacji. Jeśli masz jakieś pomysły co do dalszych udoskonaleń figur, skontaktuj się, proszę, z projektantami.





*Ten rozdział omawia kopiowanie/wklejanie, edycję węzłów, rysowanie odrębne i krzywymi Bezierra, manipulowanie ścieżkami, operacje Boole'a, odsuwanie i upraszczanie ścieżek oraz narzędzie tekstu.*

*Podstawy tworzenia obiektów, wybierania i przekształcania znajdziesz w rozdziale Podstawy.*

## Techniki wklejania

Kiedy kopiujesz jakiś(eś) obiekt(y) skrótem **Ctrl + C** albo wycinasz za pomocą **Ctrl + X**, normalne polecenie Wklej (**Ctrl + V**) wklei skopiowany(e) obiekt(y) pod kursorem myszy po prawej, albo jeżeli wskaźnik jest na zewnątrz okna, pośrodku okna dokumentu. Jednak obiekty w schowku podręcznym „pamiętają” stale oryginalne miejsce, z którego były skopiowane i możesz wkleić je tam z powrotem poleceniem Wklej na miejscu (**Ctrl + Alt + V**).

Inne polecenie, Wklej Styl (**Shift + Ctrl + V**), przydziela bieżącej selekcji styl obiektu (pierwszego) w schowku podręcznym. Tak wklejony „styl” zawiera wszystkie ustawienia wypełnienia, konturu i czcionki, ale nie kształt, rozmiary czy parametry specyficzne dla typu figury, takie np. jak ilość ramion gwiazdy.

Jeszcze inaczej jest ustawione polecenie Wklej rozmiar. Skaluje ono zaznaczenie, tak żeby dopasować je do pożądaných wymiarów, przypisanych obiektowi(om) w schowku podręcznym. Jest tu większa ilość poleceń wklejenia rozmiaru, i są to następujące komendy: Wklej rozmiar, Wklej szerokość, Wklej wysokość, Wklej rozmiar oddzielnie, Wklej szerokość oddzielnie oraz Wklej wysokość oddzielnie.

Polecenie Wklej rozmiar skaluje cały wybór tak, żeby jego wielkość całkowicie odpowiadała rozmiarom obiektu(ów) ze schowka podręcznego. Wklej szerokość/Wklej wysokość skaluje całe zaznaczenie w poziomie/w pionie, tak by dopasować je do szerokości/wysokości obiektu(ów) schowka. Polecenia te respektują blokadę proporcjonalności skalowania na Pasku kontrolnym narzędzia Wskaźnik (pomiędzy polami Szer. i Wys.), a więc, gdy kłódka jest wciśnięta, drugi wymiar wybranego obiektu jest skalowany w tym samym stosunku; w innym przypadku drugi wymiar pozostanie niezmienniony. Polecenia zawierające „oddzielnie” działają podobnie do powyżej opisanych, wyjąwszy to, że dla dopasowania do rozmiaru/szerokości/wysokości obiektu(ów) w schowku, każdy zaznaczony obiekt skalują osobno.

Zauważ, że *Inkscape* ma swój własny wewnętrzny podręczny schowek; nie używa schowka systemowego, za wyjątkiem kopiowania/wklejania tekstu dla narzędzia Tekst.

## Rysowanie ścieżek odręcznych i regularnych

Najłatwiejszym sposobem utworzenia dowolnego kształtu jest narysowanie go narzędziem Ołówek (rysunek odręczny) (**F6**), jak obok.

Jeżeli potrzebujesz bardziej regularnych kształtów, użyj narzędzia Pióro (krzywe Beziera) (**Shift + F6**) (niżej).

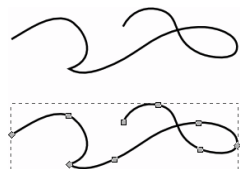
Każde **kliknięcie** narzędziem Pióro tworzy ostry węzeł bez żadnych uchwytów krzywej, a zatem seria kliknięć tworzy sekwencję odcinków linii prostej. **Kliknięcie** i **przeciągnięcie** tworzy gładki węzeł krzywej Beziera o dwóch współliniowych przeciwległych uchwytach. Wciśnij **Shift** podczas wyciągania uchwytu, aby obracać tylko jeden uchwyt i ustalić drugi. Jak zwykle, **Ctrl** ogranicza kierunek, albo odcinka bieżącej linii albo uchwytów krzywej Beziera, do kątowych przyrostów co 15 stopni. Naciśnięcie **Enter** kończy linię, **Esc** anuluje ją. Żeby skasować tylko ostatni segment niedokończonyj linii, naciśnij klawisz **Back Space**.

Tak dla narzędzia rysunku odręcznego, jak i krzywych Beziera, aktualnie wybrana ścieżka wyświetla małe kwadratowe `k o t w i c e` na obu końcach. Te punkty mocujące pozwalają ją `k o n t y n u o w a ć` (rysując od jednego z nich) lub `z a m k n ą ć` (rysując od jednego do drugiego), zamiast rysowania nowej ścieżki.

## Edycja ścieżek

W odróżnieniu od form tworzonych przez narzędzia figur, narzędzia Pióro i Ołówek tworzą `ś c i e ż k i`. Ścieżka jest sekwencją odcinków linii prostej i/lub krzywych Beziera, która, jak każdy inny obiekt *Inkscape*, może mieć dowolne właściwości wypełnienia i konturu. Ale w przeciwieństwie do figury, ścieżka może być edytowana przez swobodne przesuwanie każdego węzła (a nie tylko predefiniowanych uchwytów) albo przez bezpośrednie przesuwanie jej segmentów. Wybierz ścieżkę i włącz narzędzie Edycja węzłów (**F2**).

Zobaczysz na ścieżce pewną liczbę szarych kwadratowych `w ę z ł ó w`. Mogą one być `w y b r a n e` przez **kliknięcie**, **kliknięcie** z **Shift** albo przez zaciągnięcie `r a m k i w y b o r u` — dokładnie tak samo, jak obiekty wybierane narzędziem Wskaźnik. Możesz też kliknąć odcinek ścieżki, żeby automatycznie wybrać przyległe do niego węzły. Wybrane węzły zostają podświetlone i ukazują swoje `u c h w y t y` — jedno albo dwa małe kółeczka, połączone z każdym wybranym węzłem linią prostą. Klawisz **!** odwraca wybór węzłów w bieżącej podścieżce(kach) (tj. w podścieżce z wybranym przynajmniej jednym węzłem); **Alt + !** odwraca wybór w całej ścieżce.



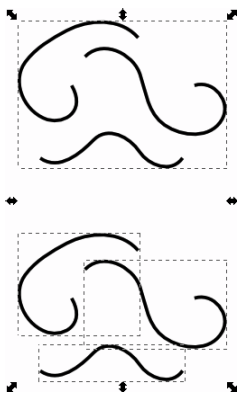
Ścieżki są edytowane przez przesuwanie ich węzłów, uchwytów węzłów lub wprost segmentów ścieżki (spróbuj przesuwać jakieś węzły, uchwyty i odcinki ścieżki). Klawisz **Ctrl** funkcjonuje jak zwykle, ograniczając ruch i obroty. Klawisze **strzałek**, **Tab**, **[**, **]**, **<** i **>** pracują wszystkie ze swoimi modyfikującymi funkcjami, dokładnie tak jak dla wskaźnika, ale stosują się do węzłów, zamiast do obiektów. Możesz dodawać węzły, gdziekolwiek na ścieżce, albo przez podwójne kliknięcie albo **kliknięcie z Ctrl + Alt** w pożądanym miejscu.

Możesz usuwać węzły klawiszem **Del** albo **klikając z Ctrl + Alt**. Gdy usuwasz węzły, ścieżka próbuje zachować kształt; jeżeli chcesz, by uchwyty przyległych węzłów pozostały w pierwotnej pozycji (bez zachowania kształtu) możesz usuwać za pomocą **Del + Ctrl**. Dodatkowo możesz wybrane węzły duplikować (**Shift + D**). Ścieżka może być w zaznaczonych węzłach przerwana (**Shift + B**), albo — jeśli wybierzesz dwa końcowe węzły jednej ścieżki, możesz je scalić (**Shift + J**).

Węzeł może być **wierzchołkowy** (ostry) (**Shift + C**), co oznacza, że oba jego uchwyty mogą poruszać się niezależnie przy dowolnym kącie między nimi, **gładki** (**Shift + S**), którego uchwyty leżą zawsze wzdłuż tej samej linii prostej (są współliniowe) i **symetryczny** (**Shift + Y**), czyli gładki, ale z uchwytami o jednakowej długości. Zmieniając typ węzła, możesz zachować pozycję jednego z dwu jego uchwytów, trzymając mysz na nim, tak że tylko drugi uchwyt zostanie obrócony/ przeskalowany dla dopasowania.

Możesz też wyciągnąć uchwyt węzła zupełnie, **klikając go z Ctrl**. Jeżeli uchwyty dwóch przyległych węzłów zostaną schowane, segment ścieżki pomiędzy nimi stanie się linią prostą. Uchwyt takiego węzła wyciągniesz z niego, wciskając jednocześnie **Shift**.

## Podścieżki i łączenie



Obiekt ścieżki może zawierać więcej niż jedną **podścieżkę**. Podścieżka jest sekwencją węzłów połączonych ze sobą (jeśli ścieżka ma więcej niż jedną podścieżkę, nie wszystkie jej węzły są połączone). Trzy górne podścieżki na rysunku z prawej tworzą pojedynczą złożoną ścieżkę; te same niżej, są oddzielnymi ścieżkami.

Zwróć uwagę, że ścieżka złożona to nie jest to samo, co grupa. To jest pojedynczy obiekt, wybieralny tylko jako całość. Jeśli wybierzesz górny obiekt (obok) i przełączysz się na narzędzie Edycja węzłów, zobaczysz, że wyświetlone zostaną węzły wszystkich trzech podścieżek. Niżej, możesz edytować węzły tylko jednej ścieżki w tym samym czasie.

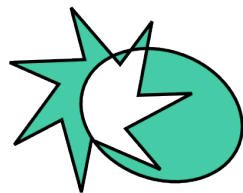
*Inkscape* może Łączyć ścieżki w ścieżki złożone (**Ctrl + K**) i Rozdzielać złożoną ścieżkę na oddzielne ścieżki (**Shift + Ctrl + K**). Wypróbuj te polecenia na podobnych przykładach. Ponieważ obiekt mo-



że mieć tylko jedno wypełnienie i kontur, nowa złożona ścieżka otrzymuje styl pierwszego (najniższego w kolejności ułożenia w stos) połączonego obiektu.

Kiedy będziesz łączyć wypełnione ścieżki zachodzące na siebie, zwykle w obszarach nakładania się ścieżek, wypełnienie będzie zniżyć (przykład obok).

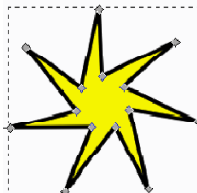
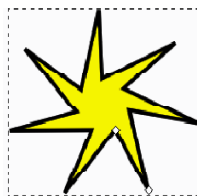
To jest najłatwiejszy sposób tworzenia obiektów z otworami. Bardziej efektywne polecenia ścieżek zobacz niżej: „Operacje Boole’a”.



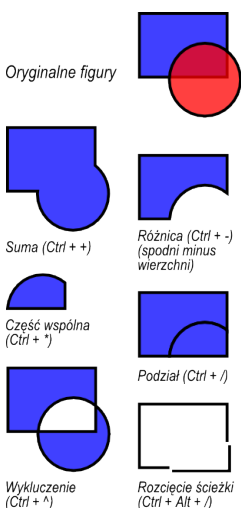
## Zamiana w ścieżkę

Każda figura czy obiekt tekstowy może być z a m i e n i o n a (y) w ścieżkę (**Shift + Ctrl + C**). Ta operacja nie zmienia wyglądu obiektu, ale usuwa wszystkie możliwości specyficzne dla jego typu (np. nie możesz już dalej zaokrąglać narożników prostokąta czy edytować tekstu); zamiast tego, możesz teraz edytować jego węzły. Obok są dwie gwiazdy — lewa pozostaje figurą, prawa została zamieniona w ścieżkę. Uruchomienie narzędzia Edycja węzłów pozwala po zaznaczeniu porównać ich edytowalność.

Ponadto, możesz zamienić w ścieżkę („kontur”) **kreskę** dowolnego obiektu. Niżej po lewej, pierwszy obiekt jest oryginalną ścieżką (bez wypełnienia, czarna kreska), podczas gdy drugi, wyglądający identycznie) jest rezultatem polecenia Kontur na ścieżkę (czarne wypełnienie, bez konturu).



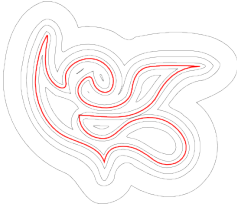
## Operacje Boole'a



Polecenia w menu Ścieżka pozwalają ci łączyć dwa lub więcej obiektów za pomocą **operacji Boole'a**.

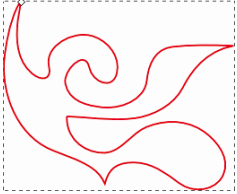
Skróty klawiaturowe dla tych poleceń nawiązują do arytmetycznych analogów operacji booleanowskich (suma jest dodawaniem, różnica odejmowaniem itd.). Polecenia Różnica i Wykluczenie mogą być stosowane tylko do dwóch zaznaczonych obiektów; inne mogą poddawać działaniu większą ilość obiektów jednocześnie. Wynik polecenia Wykluczenie wygląda podobnie do Połączenia (zobacz obok), ale odmiennością Wykluczenia jest, że dodaje dodatkowe węzły tam, gdzie oryginalne ścieżki się przecinają. Różnica



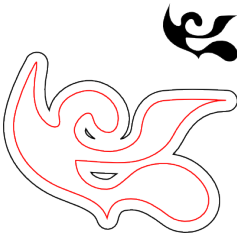


między Podziałem, a Rozcięciem ścieżki jest taka, że to pierwsze przecina ścieżką obiektu wierzchniego cały spodni obiekt, podczas gdy drugie tylko tnie kontur obiektu na spodzie i usuwa jakiegokolwiek wypełnienie (to jest wygodne dla cięcia pozbawionych wypełnienia kresek na kawałki).

## Odsuwanie ścieżki



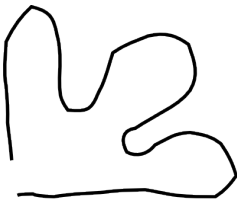
*Inkscape* może poszerzać i kurczyć kształty nie tylko przez skalowanie, ale też poprzez **odsuwanie** ścieżki obiektu, tj. przez przesuwanie jej prostopadłe do każdego punktu tej ścieżki. Odpowiednie polecenia to: Odsunięcie do wewnątrz (**Ctrl + ()**) i Odsunięcie na zewnątrz (**Ctrl + +**). Obok pokazana jest oryginalna ścieżka (czerwona) i pewna ilość ścieżek osuniętych do wewnątrz lub na zewnątrz od niej.



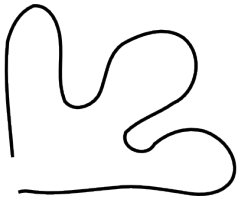
Zwykle polecenia Odsunięcie do wewnątrz i Odsunięcie na zewnątrz tworzą ścieżki (zamiast oryginalny obiekt na ścieżkę, jeśli nie jest nią jeszcze). Często, wygodniejsze jest Odsunięcie dynamiczne (**Ctrl + J**), które tworzy obiekt z przeciągalnym uchwytem (podobnym do uchwyty figury), kontrolującym dystans odsunięcia. Wybierz taki obiekt, przełącz się na narzędzie Edycja węzłów i pociągnij uchwyt obiektu, a zrozumiesz tę koncepcję.

Taki **dynamiczny obiekt odsunięcia** pamięta ścieżkę oryginalną, a więc nie „wyrodnije”, gdy zmieniasz raz za razem odległość odsunięcia. Kiedy nie będzie już potrzeby, żeby był dalej nastawny, możesz zawsze zamienić go z powrotem w ścieżkę.

Jeszcze wygodniejsze jest **odsuwanie połączone**, podobne wszechstronnością do dynamicznego, ale połączone z drugą ścieżką, która pozostaje edytowalna. Możesz mieć większą ilość odsunięć połączonych z jedną ścieżką źródłową. Na rysunku obok (niżej po prawej), ścieżka-źródło jest czerwona, jedno połączone z nią odsunięcie ma czarny kontur i żadnego wypełnienia, drugie ma czarne wypełnienie i nie ma konturu.



Gdy wybierzesz czerwony obiekt i będziesz edytować jego węzeł, zaobserwujesz, jak zareagują oba połączone odsunięcia. Wybierając którekolwiek z nich i pociągając jego uchwyt, dopasujesz promień odsunięcia. Zauważysz wtedy, jak ruchy czy przekształcanie źródła przenosi się na wszystkie połączone z nim odsunięte obiekty, i jak możesz niezależnie przemieszczać lub przekształcić obiekty odsunięte, bez utraty ich połączenia ze źródłem.



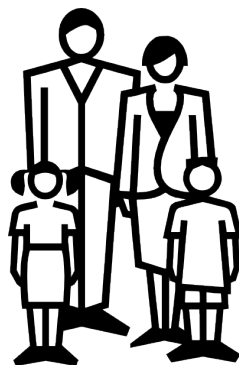
## Upraszczenie

Głównym zadaniem polecenia Uprość (**Ctrl + L**) jest zmniejszanie liczby węzłów ścieżki, przy n i e m a l zachowaniu jej kształtu. Może to być użyteczne dla ścieżek tworzonych narzędziem Ołówek, ponieważ to narzędzie nieraz tworzy więcej węzłów, niż potrzeba. Na

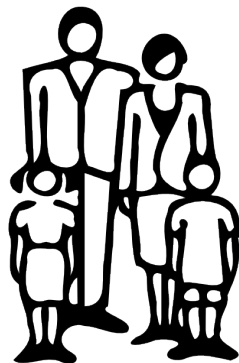
rysunku na poprzedniej stronie, górny kształt jest utworzony przez narzędzie rysunku odręcznego, natomiast dolny jest kopią tego kształtu, poddaną uproszczeniu. Oryginalna ścieżka ma 28 węzłów, podczas gdy uproszczona ma ich 17 (co oznacza, że jest dużo łatwiejsza w pracy narzędziem edycji węzła) i jest gładsza.

Wielkość uproszczenia (nazywa się to **progim**) zależy od wielkości selekcji. Dlatego, jeżeli wybierasz ścieżkę wraz z jakimś większym obiektem, będzie uproszczona bardziej radykalnie, niż gdybyś wybrał ją samotnie. Ponadto, polecenie Uprość jest „przyspieszane”. To znaczy, że jeśli naciśniesz **Ctrl + L** szybko kilka razy pod rząd (w odstępach czasowych mieszczących się w granicach 0,5 sek.), próg jest zwiększany przy każdym wywołaniu (jeżeli robisz dalsze Upraszczenie po przerwie, próg powraca do swej wartości domyślnej). Wykorzystując przyspieszanie, łatwo w każdym przypadku zastosować dokładną wartość uproszczenia, której potrzebujesz.

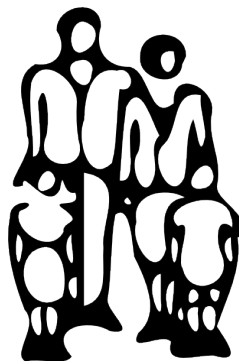
Poza tym, polecenie Uprość, wygładzając kreski rysunku odręcznego, może być używane do różnych twórczych efektów. Często dla sztywnego i geometrycznego kształtu korzystne jest pewne uproszczenie, tworzące spokojne żywe uogólnienia oryginalnej formy — stapiające ostre kąty i wprowadzające bardzo naturalne odkształcenia, czasem eleganckie, a czasem po prostu zabawne. Obok przykład klipartu, który wygląda dużo ładniej po Uproszczeniu.



Oryginal



Niewielkie uproszczenie



Radykalne uproszczenie

## Tworzenie tekstu

*Inkscape* jest zdolny do tworzenia długich i złożonych tekstów. Tym niemniej jest też dość wygodny w tworzeniu małych obiektów tekstowych, takich jak napisy, tytuły, godła, etykiety wykresów, nagłówki itd. Ten podrozdział jest absolutnie podstawowym wprowadzeniem do możliwości tekstowych *Inkscape*.

Tworzenie obiektu tekstowego jest tak proste, jak wybranie narzędzia Tekst (**F8**), kliknięcie gdzieś w dokumencie i napisanie swojego tekstu. By zmienić rodzinę czcionek, styl, rozmiar i wyrównanie, otwórz okno dialogowe Tekst i czcionka (**Shift + Ctrl + T**). Ten dialog ma też zakładkę wprowadzania tekstu, na której możesz edytować wybrany obiekt tekstowy — w pewnych sytuacjach może to być wygodniejsze, niż edycja w obszarze rysunku (w szczególności, zakładka umożliwia sprawdzanie pisowni).

Tak jak inne narzędzia, narzędzie Tekst może wybierać obiekty swojego własnego typu — obiekty tekstowe — możesz więc, klikając zaznaczać i ustawiać kursor w dowolnym istniejącym obiekcie tekstowym (takim, jak ten akapit).

Jedną z najbardziej powszechnych operacji w projekcie tekstowym jest dostosowywanie odstępów pomiędzy literami i wierszami. Jak zwykle, *Inkscape* ma skróty klawiaturowe dla tych czynności. Gdy edytujesz tekst, klawisze **Alt + <** i **Alt + >** zmieniają **spacjowanie li-**

**ter** bieżącego wiersza obiektu tekstowego, tak że całkowita długość wiersza zmienia się o 1 piksel przy bieżącym powiększeniu widoku (porównaj z działaniem tych samych skrótów dla narzędzia Wskaźnik, gdzie skalują w pikselach wielkość obiektu). Z reguły, jeśli rozmiar czcionki obiektu tekstowego jest większy, niż domyślny, będzie prawdopodobnie korzystne ustawienie liter trochę ciaśniej, niż domyślnie. Zobacz przykład obok.

## Inspiracja

Oryginal

## Inspiracja

Zmniejszone odstępy międzyliterowe

## Inspiracja

Odstępy międzyliterowe zmniejszone, odstępy niektórych par liter ustawione ręcznie

## Inspiracja

Wariant zacieśniony wygląda trochę lepiej jako nagłówek, ale nie jest to jeszcze doskonałe: odległości pomiędzy literami nie są jednolite, na przykład „r” i „a” są za dużo oddalone, podczas gdy „c” i „j” są zbyt blisko. Pość takich wadliwych kerningów (specjalnie widocznych przy dużych rozmiarach czcionek) jest większa dla czcionek niskiej jakości, niż przy wysokiej; jednak w dowolnym ciągu tekstowym i przy jakiegokolwiek czcionce prawdopodobnie znajdziesz pary liter, które skorzystają na dopasowaniu kerningu.

*Inkscape* robi takie regulacje naprawdę łatwo. Po prostu wstaw kursor edycji tekstu między błędnie rozspacjowane litery i użyj **Alt + strzałki**, żeby przesuwać litery od kursora w prawo. Obok znów jest ten sam nagłówek, tym razem ręcznie dopasowywany dla wizualnie jednolitego rozstawienia liter.

Ponadto, oprócz przesuwania liter w poziomie za pomocą **Alt + w lewo** albo **Alt + w prawo**, możesz także przemieszczać je pionowo, używając na klawiaturze **Alt + w górę** lub **Alt + w dół**.

Oczywiście mógłbyś po prostu zamienić swój tekst w ścieżkę (**Shift + Ctrl + C**) i poprzesuwać litery, jak zwykle obiekty ścieżki. Jednak jest dużo wygodniejsze zachowanie tekstu, jako tekstu — pozostaje edytowalny, możesz wypróbować inne czcionki bez usuwania kerningu i spacjiowania, i zajmuje dużo mniej miejsca w zapisanym pliku. Jediną wadą dostępności „tekstu, jako tekstu” jest to, że w każdym systemie, w którym chcesz otworzyć taki dokument *SVG*, musisz mieć zainstalowaną oryginalną czcionkę.

Podobnie do spacjiowania liter, możesz też regulować **interlinię** w wielowierszowych obiektach tekstowych. Wypróbuj na dowolnym akapicie klawisze **Ctrl + Alt + <** i **Ctrl + Alt + >** do zmniejszania jej lub zwiększania — ogólna wysokość obiektu tekstowego będzie się zmieniać o 1 piksel przy bieżącej skali widoku. Jak dla narzędzia Wskaźnik, naciskając **Shift** z jakimkolwiek skrótem klawiaturowym spacjiowania czy kerningu, otrzymasz efekt 10 razy większy, niż bez Shift.

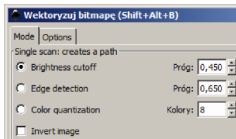
## Edytor XML

Ostatecznym silnym narzędziem *Inkscape* jest edytor *XML* (**Shift + Ctrl + X**). Wyświetla on całe drzewo *XML* dokumentu, zawsze odzwierciedlając jego bieżący stan. Możesz edytować swój rysunek i obserwować odpowiednie zmiany w drzewie *XML*-a. Ponadto, mo-

żesz w edytorze *XML* edytować dowolny tekst, element czy węzły atrybutów i widzieć rezultaty na swoim obszarze rysunku. To jest najlepsze możliwe narzędzie do interaktywnej nauki *SVG*, i pozwala ci na stosowanie trików niemożliwych przy użyciu zwykłych narzędzi edycji.

## Konkluzja

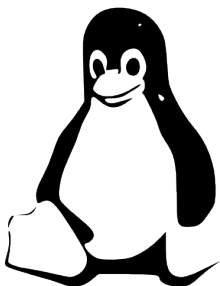
Ten podręczny przegląd to tylko mała część wszystkich możliwości *Inkscape*. Mamy nadzieję, że jesteś z nich zadowolony. Nie obawiaj się eksperymentować i dzielić się tym, co utworzysz. Prosimy o odwiedzanie [www.inkscape.org](http://www.inkscape.org), gdzie znajdziesz więcej informacji, najnowsze wersje programu i pomoc od użytkowników i społeczności projektantów.



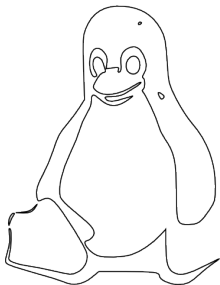
Podstawowe opcje okna dialogowego trasowania



Oryginalny obraz



Odcinanie jasności  
Wypełnienie, bez Konturu



Odcinanie jasności  
Kontur, bez Wypełnienia

Jedną z możliwości „Inkscape” jest narzędzie do trasowania obrazu bitmapowego na <ścieżki> składowe dla twojego rysunku SVG. Te krótkie notatki powinny pomóc ci poznać, jak to działa.

Aktualnie *Inkscape* stosuje mechanizm wektoryzacji bitmap „Potrace” ([potrace.sourceforge.net](http://potrace.sourceforge.net)) Petera Selingera. W przyszłości myślimy uwzględnić alternatywne programy śledzące; na dziś jednak, to świetne narzędzie jest więcej niż wystarczające dla naszych potrzeb.

Miej na uwadze, że celem trasowania nie jest reprodukcja dokładnej kopii oryginalnego obrazu; nie jest też ono przeznaczone do dostarczenia produktu końcowego. Żadne autokalkowanie tego nie zrobi. Co jest do zrobienia, to dać ci zestaw krzywych, do użycia ich, jako środków, w twoim rysunku.

*Potrace* interpretuje czarno-białe bitmapy i tworzy zbiór krzywych. Aktualnie mamy tu trzy typy filtrów wejściowych do zamiany nie obrobionego obrazu w coś, czego *Potrace* może użyć.

Zasadniczo, im więcej jest ciemnych pikseli w przejściowej bitmapie, tym więcej *Potrace* zwektoryzuje. Wraz ze wzrostem „ilości” trasowania, rosną wymagania czasu pracy procesora i elementów <ścieżka> powstaje więcej. Sugeruje się eksperymentowanie wpiery z jaśniejszymi obrazami pośrednimi i stopniowe dochodzenie do ciemniejszych, aż do uzyskania pożądaných proporcji i złożoności wyjściowej ścieżki.

Aby użyć trasowania, załaduj albo zaimportuj obraz, zaznacz go i wybierz polecenie Ścieżka > Wektoryzuj bitmapę... albo naciśnij **Shift + Alt + B**.

Użytkownik zobaczy dostępne trzy opcje filtrowania:

- *Brightness cutoff* (Odcinanie jasności)

Filtr używa tylko sumy czerwieni, zieleni i błękitu (lub odcieni szarości) piksela do wskazania, czy będzie uważany za czarny, czy biały. Próg może być ustawiony od 0,0 (czern) do 1,0 (biel). Im wyższe ustawienie, tym mniejsza ilość pikseli uznanych za \u201cwhite\ u201d i tym ciemniejszy obraz pośredni.

- *Edge Detection*

Wykrywanie krawędzi — używa algorytmu wymyślonego przez J. Canny’ego, dla szybkiego znajdowania ciągłych linii o podobnym kontraście. Tworzy pośrednią bitmapę o wyglądzie mniej podobnym do oryginalnego obrazu niż rezultaty Progu *Brightness* (Jasność), ale

prawdopodobnie dostarczy informacji o krzywych, które inaczej zostałyby zignorowane. Próg tu ustawiony (0,0u2013 1,0) kontroluje, które piksele przyległe do kontrastowych krawędzi, znajdują się na wyjściu. To ustawienie może regulować ciemność albo grubość wyjściowych krawędzi.

- *Color Quantization*

Kwantowanie koloru — wynikiem działania tego filtra jest tymczasowy obraz, bardzo różny od obu poprzednich, ale naprawdę bardzo użyteczny. Zamiast pokazywania obrysów jednakowych jasności czy kontrastów, znajduje krawędzie, na których zmieniają się kolory, nawet przy równej jasności i kontraście. Ustawienie dla tej opcji, Kolory, decyduje, ile wyjściowych kolorów byłoby, gdyby pośrednia bitmapa była w kolorze. Następnie rozstrzygane jest dalej, w czarni i bieli, czy kolor ma parzysty czy nieparzysty wskaźnik.

Użytkownik powinien spróbować wszystkich trzech filtrów, i sprawdzić różne typy wyjścia dla różnych rodzajów obrazów wejściowych. Zawsze znajdzie się obraz lepiej pracujący, niż inne.

Po przekalkowaniu, jest zalecane poleceniem Ścieżka > Uprość (**Ctrl** + **L**) spróbować wyjściową ścieżkę uprościć dla zredukowania liczby węzłów. Może to uczynić produkt *Potrące* dużo łatwiejszym do edycji. Dla przykładu, niżej możesz zobaczyć typową wektoryzację „Starego Gitarzysty”.

Zauważ ogromną liczbę węzłów ścieżki środkowego obrazka i typowy wynik zastosowania **Ctrl** + **L** na ostatniej ilustracji.

Odwzorowanie jest trochę surowe i mniej dokładne, ale rysunek jest dużo prostszy i łatwiejszy do edycji. Pamiętaj, że potrzebujesz nie precyzyjnego odtworzenia obrazu, ale zbioru krzywych, których możesz użyć w swoim rysunku.



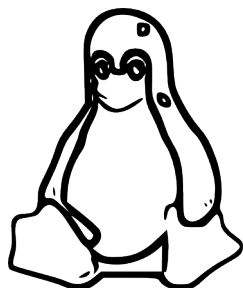
Oryginalny obraz



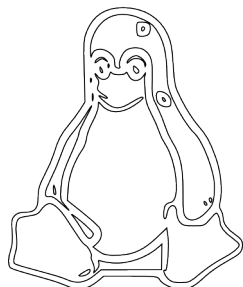
Przetrasowany/Ścieżka wyjściowa  
(1 551 węzłów)



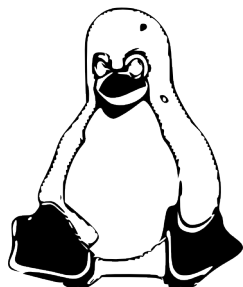
Przetrasowany/Ścieżka wyjściowa  
-- uproszczona (384 węzły)



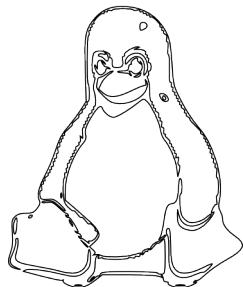
Wykrywanie krawędzi  
Wypełnienie, bez Konturu



Wykrywanie krawędzi  
Kontur, bez Wypełnienia



Kwantowanie koloru (12 kolorów)  
Wypełnienie, bez Konturu



Kwantowanie koloru (12 kolorów)  
Kontur, bez Wypełnienia



*Jednym z wielu świetnych narzędzi dostępnych w programie „Inkscape” jest narzędzie Kaligrafia. Ten rozdział pomoże ci poznać, jak ono pracuje, jak również zademonstruje kilka podstawowych technik sztuki kaligrafii.*

*Podstawy tworzenia obiektów, wybierania i przekształcania znajdziesz w rozdziale Podstawy tego poradnika.*

### Historia i style

Według słownikowej definicji, **kaligrafia** oznacza „piękne pismo” albo „piękny lub elegancki styl pisania”. Istotnie, kaligrafia jest sztuką tworzenia ładnego czy też wytwornego pisma odręcznego. Może to brzmieć onieśmiałająco, ale przy odrobinie praktyki, można podstawy tej sztuki opanować.

Najwcześniejsze formy kaligrafii sięgają wstecz do malowideł jaskiniowych. Aż do około *A.D.* 1440, to znaczy, zanim upowszechniona została prasa drukarska, kaligrafia była metodą tworzenia książek i innych publikacji. Skryba pisał ręcznie każdą pojedynczą kopię książki czy publikacji. To pismo odręczne wykonywano piórem ptasim i atramentem, na materiałach takich, jak pergamin czy welin. Style liternicze, które były stosowane w ciągu wieków, obejmują rustykę, karolinę, gotyk itd. Być może najczęstszym miejscem, gdzie dzisiaj przeciętny człowiek może zobaczyć kaligrafię, są ślubne zaproszenia.

Są trzy główne style kaligrafii:

- Zachodni albo rzymski
- Arabski
- Chiński lub orientalny

Ten poradnik koncentruje się głównie na kaligrafii zachodniej, jako że obydwie pozostałe style zakładają stosowanie pędzla (zamiast pióra ze stalówką), co nie jest aktualnie funkcją naszego narzędzia Kaligrafia.

Jedną wielką przewagą, jaką mamy nad skrybami przeszłości, jest polecenie Cofnij. Jeżeli popełnisz błąd, nie zniweczy to całej strony. Narzędzie *Inkscape* do kaligrafii umożliwia też pewne techniki, nie do wykonania tradycyjnym piórem i atramentem.



Najlepsze wyniki otrzymasz używając **tabliczki z piórem** (np. *Wacom*). Dzięki elastyczności naszego narzędzia, nawet pracujący tylko myszą, mogą tworzyć całkiem misterną kaligrafię, choć będą mieć trochę trudności z uzyskaniem szybkich szerokich pociągnięć.

*Inkscape* potrafi korzystać z czułości na nacisk i pochylenie pióra tabliczki, dysponującego takimi możliwościami. Funkcje te domyślnie są wyłączone, ponieważ wymagają konfiguracji. Miej również na uwadze, że w kaligrafii piórem ptasim czy piórem ze stalówką, te narzędzia też są niezbyt wrażliwe na nacisk — w przeciwieństwie do pędzla.

Jeżeli masz tabliczkę i chciałbyś wykorzystywać te właściwości czułości, będziesz potrzebował skonfigurować swój przyrząd. Wystarczy dokonać tego tylko raz, a ustawienia zostaną zachowane. Żeby umożliwić akceptację urządzenia, musisz mieć tabliczkę aktywną przed uruchomieniem *Inkscape*, a następnie otworzyć okno dialogowe **Urządzenia wejściowe** z menu **Plik**. W tym oknie możesz wybrać preferowane urządzenie i ustawienia dla swojego pióra tabliczki. Na koniec, po wybraniu ustawień, uaktywnij narzędzie Kaligrafia i powłączaj przyciski paska narzędziowego dla nacisku i pochylenia. *Inkscape* zapamięta te ustawienia jako startowe na przyszłość.

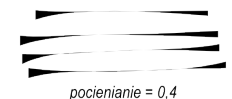
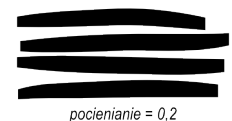
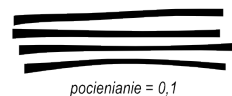
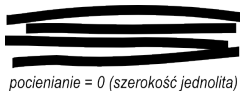
Pióro kaligraficzne *Inkscape* może być czułe na s z y b k o ś ć ruchu (zobacz „Pocienianie” poniżej), więc jeżeli używasz myszy, prawdopodobnie będziesz chciał ustawić ten parametr na zero.

## Opcje narzędzia Kaligrafia

Włączasz narzędzia Kaligrafia naciskając **Ctrl + F6** lub klawisz **C** albo klikając jego przycisk na pasku narzędzi. Na górnym pasku narzędziowym zauważysz 7 opcji: Szerokość i Pocienienie; Kąt i Ułożenie; *Caps* (Zakończenia), Drżenie oraz *Wiggle* (Kołysanie) i Masa. Są tu też i dwa przyciski, włączające i wyłączające wrażliwość na nacisk (*Pressure*) i pochylenie (*Tilt*) (dla tabliczek rysunkowych).

### Szerokość i Pocienienie

Ta para opcji kontroluje **szerokość** twojego pióra. Może się ona zmieniać od 1 do 100 i (domyślnie) jest mierzona w jednostkach względem wielkości twojego okna edycji, a niezależnie od skali widoku. Ma to sens, ponieważ naturalną „jednostką miary” w kaligrafii jest zakres ruchu twojej ręki, i dlatego jest wygodnie mieć szerokość stalówki pióra w stałym stosunku do rozmiarów swojej „rysownicy”, a nie w jakichś rzeczywistych jednostkach, które czyniłyby tę szerokość zależną od zmian powiększenia widoku. Ta właściwość jest zresztą opcjonalna, a więc może być zmieniona przez tych, którzy woleliby jednostki bezwzględne, niezależnie od skali widoku. Żeby



przełączyć się na ten tryb, użyj okienka kontrolnego na zakładce narzędzia Kaligrafia w Ustawieniach Inkscape (możesz otworzyć ją poprzez dwukrotne kliknięcie przycisku tego narzędzia).

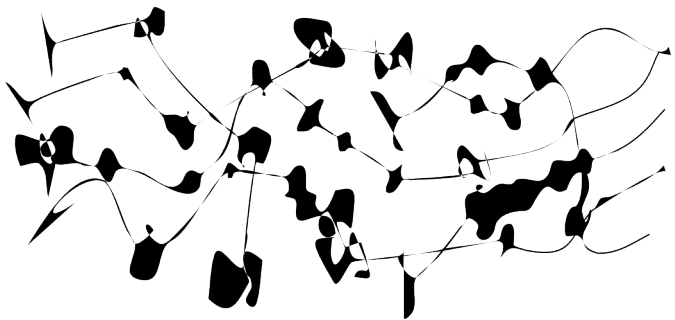
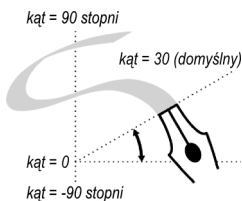
Ponieważ szerokość pióra jest często zmieniana, możesz dostosowywać ją i bez pomocy paska narzędziowego, używając klawiszy **lewych i prawych strzałek** albo za pomocą tabliczki z funkcją czułości na nacisk. Najlepsze przy stosowaniu tych klawiszy jest to, że działają podczas rysowania, a więc możesz zmieniać szerokość swojego pióra stopniowo w trakcie ruchu:

Szerokość = 0,01, rosnąca...      sięgająca 0,47, zmniejszająca się...      z powrotem do 0



Szerokość pióra może też zależeć od szybkości, kiedy kontrolowana jest przez parametr **pocienienia**. Może on obejmować wartości -1 do 1; zero oznacza, że szerokość jest niezależna od szybkości, wartości dodatnie czynią szybsze pociągnięcia cieńszymi, wartości ujemne szybsze ruchy poszerzają. Wartość domyślna 0,1 daje umiarkowane pocienianie szybkich pociągnięć. Oto kilka przykładów, wszystkie rysowane z szerokością = 0,2 i kątem = 90 (il. z lewej):

Ustaw, dla zabawy, wartości Szerokość i Pocienienie, obie na 1 (maksymalne) i poprzeciągaj nierównymi, gwałtownymi ruchami, a uzyskasz dziwne naturalistyczne, neuronopodobne kształty:



## Kąt i Ułożenie

Po szerokości, najważniejszym parametrem kaligrafii jest **kąt**. To jest kąt twojego pióra w stopniach, o zakresie zmian od 0 (poziomo) do 90 (pionowo przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara) albo do -90 (pionowo w kierunku wskazówek zegara). Zauważ, że jeżeli włączysz wrażliwość na nachylenie dla tabliczki, parametr ką-

ta jest przyciemniony (nieaktywny), i kąt jest określany przez nachylenie pióra.

Każdy tradycyjny styl kaligrafii ma swój własny ogólny kąt pióra. Na przykład, kąt stosowany w Uncjale odręcznej wynosi 25 stopni. Bardziej złożone pisma odręczne i bardziej doświadczeni kaligrafo- wie będą wymagać częstych zmian kąta podczas rysowania, i *Inkscape* umożliwia to poprzez naciskanie klawiszy **strzałek w górę i w dół** albo też za pomocą tabliczki czulej na nachylenie. Na początkowych lekcjach kaligrafii, najlepiej będzie jednak pracować przy zachowaniu stałego kąta. Na ilustracji z prawej strony (wyżej) możesz zobaczyć przykłady kresek wyciąganych przy różnych kątach (ułożenie = 1).

Jak widzisz, kreska jest najcieńsza wtedy, kiedy jest ciągnięta równoległe do jej kąta, i najszerza, gdy rysowana jest prostopadłe. Kąty dodatnie są najbardziej naturalne i tradycyjne dla praworęcznej kaligrafii.

Poziom kontrastu pomiędzy najmniejszą a największą szerokością jest kontrolowany przez parametr **ułożenia**. Wartość 1 oznacza, że kąt jest zawsze stały, niezmienny, taki jak ustawiony w polu Kąt. Zmniejszanie ustawienia pozwala na niewielki obrót pióra przeciwko kierunkowi ruchu. Przy ułożeniu równym 0, pióro obraca się swobodnie, pozostając zawsze prostopadłym do kierunku pociągnięć, i wartość Kąta nie wywiera już żadnego wpływu:

Określając to typograficznie, maksymalne ułożenie i stąd maksymalny kontrast szerokości kreski (pierwsza ilustracja), to właściwości starodawnych krojów pism szeryfowych, takich jak *Times* czy *Bodoni* (ponieważ te kroje pism były historycznym naśladownictwem kaligrafii piórem o stałym kącie ustawienia). Zerowe ustawienie daje zerowe zróżnicowanie kreski, nasuwając jednocześnie myśl o nowocześniejszych bezszeryfowych krojach pism, takich jak *Helvetica*.

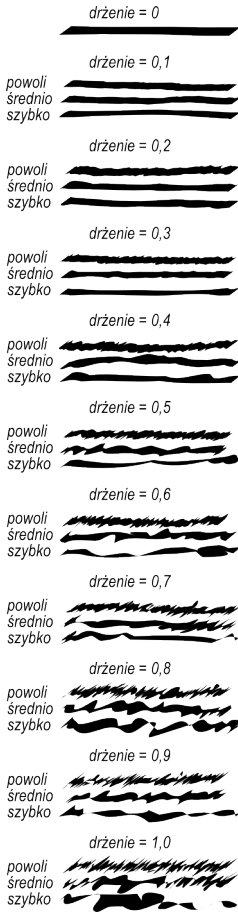


## Drzenie

**Drzenie** ma na celu dać bardziej naturalny wygląd kaligraficznej kresce. Jest ono regulowane na Pasku kontrolnym w zakresie wartości od 0,0 do 1,0. Będzie ono wpływać na twoje pociągnięcia, tworząc coś o wyglądzie od drobnej chropowatości do burzliwych plam i kleksów. Poszerza to znacznie twórczy zakres narzędzia.

## Masa i Poślizg

W przeciwieństwie do szerokości i kąta, te dwa ostatnie parametry definiują raczej, jak „dotykowo odczuwasz” narzędzie, niż dotyczą jego wizualnych efektów. Stąd nie ma w tym podrozdziale żadnych ilustracji; zamiast tego po prostu wypróbuj sam działanie tych czynników, by lepiej je zrozumieć.



W fizyce, **masa** jest przyczyną bezwładności; im wyższa masa narzędzia kaligrafii *Inkscape*, tym bardziej twój wskaźnik myszy pozostaje w tyle, i tym bardziej wygładzane są ostre zakręty i szybkie szarpnięcia twoich pociągnięć. Domyślnie ta wartość jest zupełnie mała (0,02), tak że narzędzie jest szybkie i czułe, ale możesz zwiększyć masę, by pióro stało się powolniejsze i „gładsze”.

**Poślizg** jest związany z oporem, jaki stawia papier podczas ruchu pióra. Wartością domyślną jest minimum; zwiększanie tego parametru czyni papier „śliskim”: przy dużej masie pióro ma skłonność do „uciekania” na ostrych zakrętach; przy zerowej, wysoki poślizg wywoła dzikie kołysanie (*wiggle*) pióra.

## Przykłady kaligrafii

Teraz gdy znasz podstawowe możliwości narzędzia, możesz spróbować stworzyć trochę rzeczywistej kaligrafii. Jeżeli jesteś nowicjuszem w tej sztuce, zdobądź dobrą książkę o kaligrafii i przestuduj ją z *Inkscape*. Ten podrozdział pokaże ci jedynie kilka prostych przykładów.

Żeby tworzyć litery, potrzebujesz przede wszystkim wprowadzić parę linijek, które będą twoimi prowadnicami. Jeżeli masz pisać od ręcznie pochyło czyli kursywą, dodaj również kilka skośnych prowadnic skrzyżowanych z obu liniami, na przykład:



Następnie ustaw skalę widoku tak, żeby wysokość pomiędzy liniami odpowiadała twojemu najbardziej naturalnemu zakresowi ruchów ręki, dostosuj szerokość i kąt, i ruszaj!

Prawdopodobnie pierwszą rzeczą, którą, jako początkujący kaligraf, zrobisz, jest praktyczne spróbowanie podstawowych elementów liter — pionowych i poziomych trzonów, okrągłych pociągnięć i kresek ukośnych. Oto niektóre elementy literne dla Uncjały odręcznej:



Kilka użytecznych wskazówek:

- Jeśli na tabliczce twoja ręka leży wygodnie, nie przemieszczaj jej. Zamiast tego, po skończeniu każdej litery, przewiń lewą ręką obszar rysowania (**Ctrl** + **klawisze strzałek**).

aequam

Uncjała odręczna

aequam

Karolina odręczna

Aequam

Gotyk odręczny

Aequam

Bastarda odręczna

Inkscapē

Italika Ozdobna odręczna

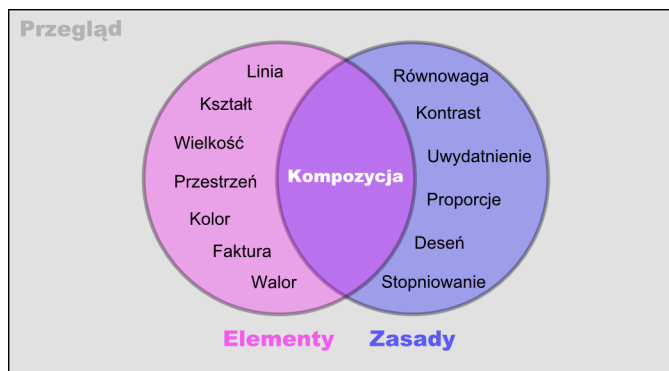
- Jeżeli twoje ostatnie pociągnięcie okazało się złe, po prostu cofnij je (**Ctrl + Z**). Jednak jeśli jego kształt jest dobry, a tylko pozycja czy wielkość są nieznacznie wadliwe, lepiej będzie chwilowo przełączyć się na Wskaźnik (**Spacja**) i lekko trącić/przeskalować/obrócić je, ile potrzeba (za pomocą myszy albo klawiszy), a następnie, naciśnawszy ponownie Spację, powrócić do narzędzia Kaligrafia.
- Po napisaniu wyrazu, przełącz się znów na Wskaźnik, aby wyregulować jednolitość osi i odstępów międzyliterowe. Nie przesadzaj z tym jednak; dobra kaligrafia musi zachować w wyglądzie nieco nieregularności odręcznego pisma. Oprzyj się pokusie kopiowania liter i ich elementów; każda kreska musi być oryginalna.

Na stronie obok możesz zobaczyć kilka ukończonych przykładów litericznych.

## Konkluzja

Kaligrafia nie jest tylko zabawą; to jest głęboko uduchowiona sztuka, mogąca przeobrazić twoje spojrzenie na wszystko, co robisz i widzisz. Narzędzie kaligrafii *Inkscape* może posłużyć ci tylko jako skromna inicjacja. Poza tym to przecież bardzo przyjemne pobawić się nim, a może być użyteczne w rzeczywistym projekcie. Korzystaj z tego!

*Ten rozdział przedstawia elementy i zasady projektowania, których normalnie naucza się na początku studentów sztuk plastycznych dla zrozumienia różnych właściwości towarzyszących tworzeniu sztuki. Nie jest to wyczerpujące zestawienie, zatem — aby uczynić ten poradnik bardziej wszechstronnym — dodawaj, proszę, do niego, usuwaj, co niepotrzebne, i przerabiaj go.*

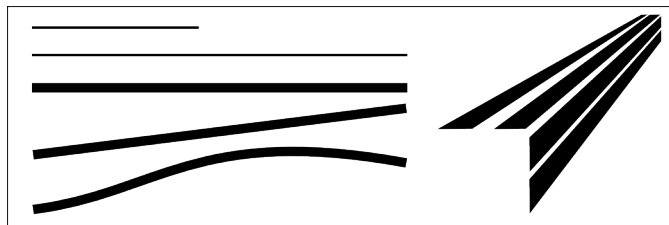


## Elementy Projektu

Projekt buduje się z form, którymi są następujące elementy:

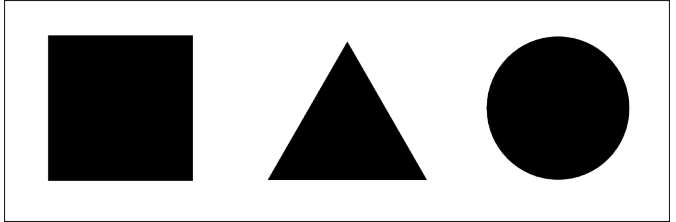
### Linia

Linia jest definiowana jako znak o długości i kierunku, utworzony przez punkt, poruszający się na powierzchni. Linia może zmieniać swoją długość, szerokość, kierunek, krzywiznę i kolor. Może być dwuwymiarowa (ołówkowa linia na papierze) albo sugerowana trójwymiarowa.



## Kształt

Płaska figura, kształt, powstaje wtedy, gdy rzeczywiste albo sugerowane linie łączą się, by otoczyć przestrzeń. Kształt może być definiowany przez zmianę koloru lub odcienia. Kształty można podzielić na kilka typów: geometryczne (kwadrat, trójkąt, koło) oraz organiczne (o konturze nieregularnym).



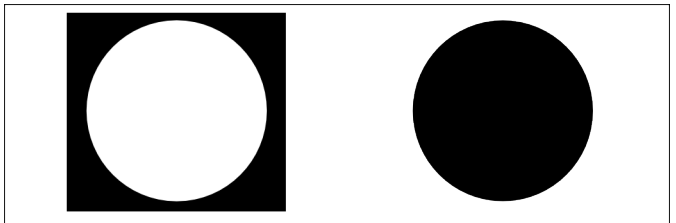
## Wielkość

To się odnosi do różnic w proporcjach obiektów, linii albo kształtów. Różnice rozmiarów obiektów mogą być rzeczywiste albo sugerowane.



## Przestrzeń

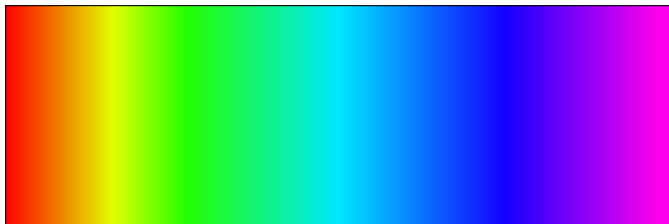
Przestrzeń to pusty lub czysty obszar między obiektami, dookoła, powyżej i poniżej lub wewnątrz nich. Kształty i formy są tworzone z przestrzeni wokół i wewnątrz nich. Często jest nazywana trójwymiarową albo dwuwymiarową. Kształt czy formę wypełnia przestrzeń pozytywna. Negatywna otacza je.





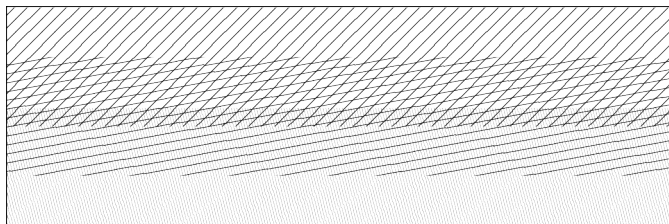
## Kolor

Kolor jest widzialną właściwością powierzchni odpowiadającą odbitej od niej długości fali światła. Kolor ustalają trzy cechy: BARWA (inne określenie koloru, identyfikujące go nazwą, taką jak czerwona albo żółta), WALOR (jego jasność lub ciemność), INTENSYWNOŚĆ (jego żywość czy zszarzenie).



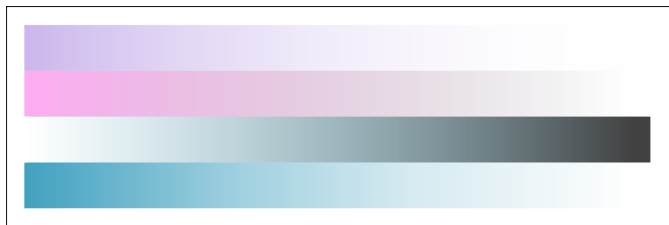
## Faktura

Faktura jest odczuciem rodzaju powierzchni (faktura rzeczywista) albo wrażeniem, jakie daje jej wygląd (faktura sugerowana). Fakturę opisują takie słowa, jak: szorstka, jedwabista czy kamienista.



## Walor

Walor określa, jak ciemny albo jasny, jest wygląd czegoś. Zmian waloru koloru dokonujemy, dodając do barwy czerni lub bieli. Za pomocą waloru, radykalnie kontrastując światła i cienie kompozycji, uzyskuje się w rysunku światłocien.

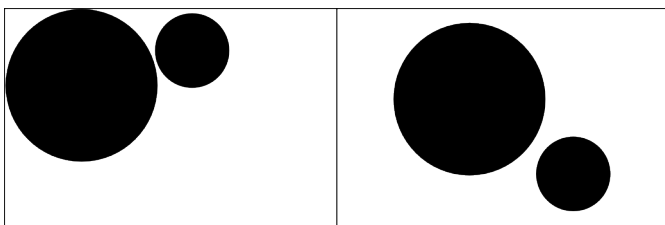


## Zasady projektowania

Kompozycję tworzy się z elementów projektu według określonych zasad.

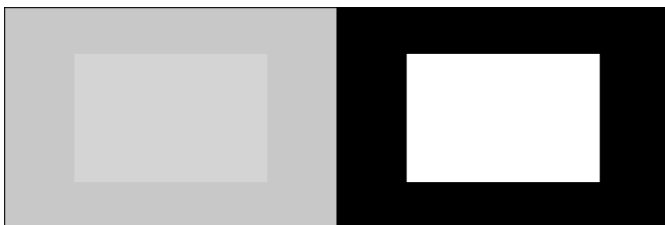
### Równowaga

Równowaga jest wrażeniem wizualnego zrównoważenia kształtu, formy, waloru, koloru itd. Równowaga może być symetryczna (równomierne zrównoważenie) albo asymetryczna (zrównoważenie nierównomierne). Równowagę w kompozycji mogą tworzyć obiekty, walory, kolory, faktury, kształty, formy itd.



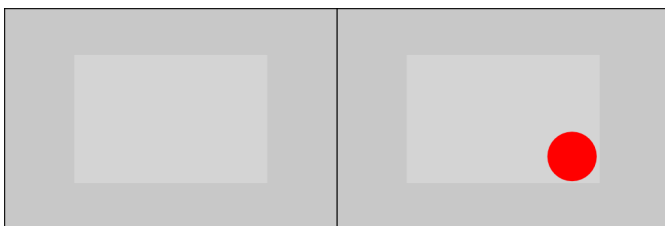
### Kontrast

Kontrast jest zestawieniem przeciwstawnych elementów:



### Uwydatnienie

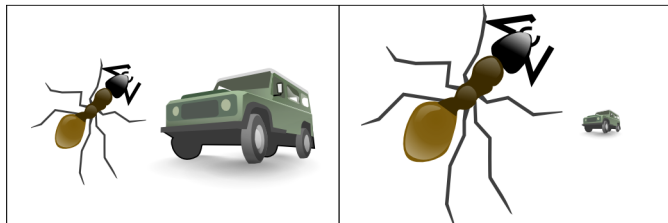
Uwydatnienie stosuje się po to, żeby pewne części kompozycji wyróżnić i przyciągnąć do nich uwagę. Ośrodkiem zainteresowania czy



też punktem centralnym jest to miejsce pracy, które pierwsze przyciąga twoje oko.

## Proporcje

Proporcja określa wielkość, położenie albo ilość jednej rzeczy w porównaniu do innej.



Random Ant & 4WD

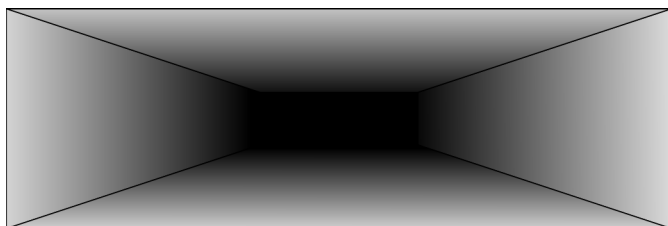
## Deseń

Deseń jest tworzony przez powtarzanie elementu (linii, kształtu albo koloru) raz za razem.



## Stopniowanie

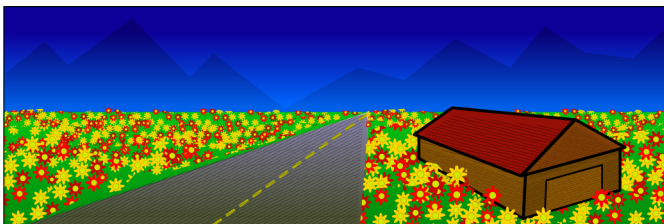
Stopniowanie rozmiarów i kierunków konstruuje perspektywę linearną. Stopniowanie koloru od ciepłego do chłodnego oraz tonów od cienia do światła tworzy perspektywę powietrzną. Stopniowanie może uczynić kształt ciekawszym, a także przydać mu ruchu. Stopnio-



wanie od cienia do światła wywołuje także przesuwanie oka wzdłuż kształtu.

## Kompozycja

Kompozycja to łączenie odmiennych elementów w celu ukształtowania całości.



## Bibliografia

To jest częściowa bibliografia wykorzystana w tym rozdziale:

- [http://digital-web.com/articles/principles\\_of\\_design/](http://digital-web.com/articles/principles_of_design/)
- [http://digital-web.com/articles/elements\\_of\\_design/](http://digital-web.com/articles/elements_of_design/)
- <http://www.johnlovet.com/test.htm>
- [http://oswego.org/staff/bpeterso/web/elements\\_and\\_principles.htm](http://oswego.org/staff/bpeterso/web/elements_and_principles.htm)
- <http://www.princetonol.com/groups/iad/Files/elements2.htm>
- <http://www.makart.com/resources/artclass/EPlist.html>
- <http://sanford-artedventures.com/study/study.html>

Specjalne podziękowania należą się Lindzie Kim (<http://www.redlucite.org>) za pomoc (<http://www.rejon.org>) w utworzeniu tego poradnika. Dziękuję także Otwartej Bibliotece Klipartów (*Open Clip Art Library*) (<http://www.openclipart.org>) i wszystkim tym, którzy udostępnili do niego swoje grafiki.

*Ten rozdział przedstawia różne wskazówki i sztuczki, których użytkownicy nauczyli się, używając „Inkscape”, oraz kilka „ukrytych” właściwości, które mogą pomóc ci przyspieszyć wykonywanie zadań.*

## Promieniowe rozmieszczanie wielokrotnych klonów

Łatwo jest zobaczyć jak używać okna dialogowego **Klonuj wielokrotnie** dla prostokątnych siatek i deseni. Ale co zrobić, jeżeli potrzebujesz rozmieszczenia p r o m i e n i o w e g o , w którym obiekty mają wspólny środek obrotu? To jest możliwe również!

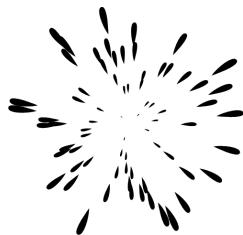
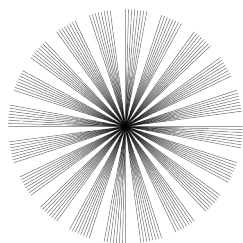
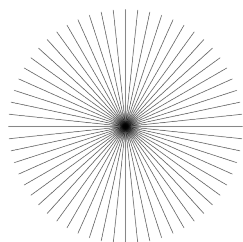
Jeśli twój promieniowy wzór ma mieć tylko 3, 4, 6, 8 lub 12 elementów, wtedy możesz spróbować symetrii P3, P31M, P3M1, P4, P4M, P6 albo P6M. Te polecenia odpowiednie będą dla płatków śniegu i tym podobnych. Jednak najogólniejsza metoda jest następująca:

Wybierz symetrię P1 (proste przesunięcie), a następnie w y r ó w n a j to przesunięcie, przechodząc do zakładki **Przesunięcie** i ustawiając **Dla rzędu/Przesunięcie Y** i **Dla kolumny /Przesunięcie X** — w obu -100%. Teraz wszystkie klony zostaną ułożone w stos dokładnie nad oryginałem. Wszystko, co pozostanie uczynić, to przejść na zakładkę **Obrót** i ustawić jakiś kąt rotacji Dla kolumny, a następnie utworzyć wzór o jednym wierszu i wielu kolumnach. Na przykład, obok jest, utworzony z poziomej linii, wzór o 30 kolumnach, z każdą obroconą o 6 stopni:

Żeby otrzymać z tego tarczę zegarową, wszystko, czego potrzebujesz, to wyciąć albo po prostu białym kołem zakryć centralną część (aby wykonywać na klonach operacje Boole’a, najpierw je odłączyć).

Więcej interesujących efektów może być tworzone przez używanie zarówno rzędów, jak i kolumn. Obok mamy deseni o 10 kolumnach i 8 rzędach, z rotacją 2 stopni dla rzędu i 18 stopni dla kolumny. Każda grupa linii jest tutaj „kolumną”, a więc grupy te są ustawione co 18 stopni od siebie nawzajem; wewnątrz każdej kolumny pojedyncze linie leżą co 2 stopnie:

W powyższych przykładach linia była obracana wokół swego środka. A co będzie, jeżeli zechcesz, żeby środek był na zewnątrz twojego kształtu? Utwórz po prostu niewidzialny (bez wypełnienia, bez kreski) prostokąt, który pokryje twój kształt, i którego środek będzie w punkcie, którego potrzebujesz. Zgrupuj kształt i prostokąt razem, a następnie zastosuj dla tej grupy polecenia **Klonuj wielokrotnie...** Tak możesz, dobierając losowo skalę, obroty i przypuszczalne krycie, tworzyć ładne „rozpryski” czy gwiazdziste „eksplozje”:



## Fragmentowanie (eksport wielu prostokątnych obszarów)


Utwórz nową warstwę, utwórz na niej niewidoczne prostokąty, pokrywające fragmenty twojego obrazu. Dopilnuj, żeby w twoim dokumencie jednostką był px (domyślna), włącz siatkę i przyciągaj prostokąty do siatki, tak żeby każdy mierzył całkowitą liczbę jednostek (pikseli). Przypisz prostokątom znaczące identyfikatory, i wyeksportuj każdy do jego własnego pliku. Wtedy prostokąty „zapamiętają” swoje eksportowe nazwy pliku. Po tym, jest bardzo łatwo wyeksportować któreś z prostokątów: przełącz się na warstwę eksportową i użyj Tab, żeby wybrać ten, którego potrzebujesz (albo wyszukaj poleceniem Znajdź, na podstawie ID), i kliknij Eksport w oknie dialogowym. Ewentualnie, możesz napisać skrypt powłoki albo plik wsadowy, żeby wyeksportować wszystkie ze swoich obszarów, poleceniem, np.:

```
inkscape -i <id obszaru> -t <nazwa pliku.svg>
```

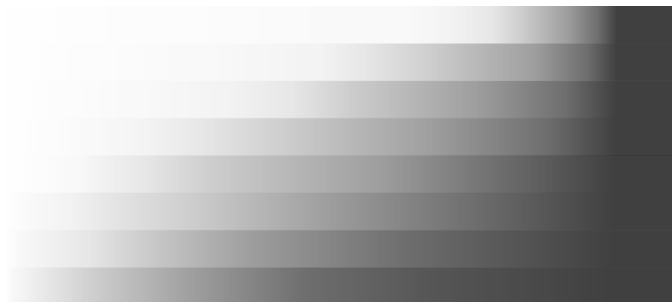
— dla każdego eksportowanego obszaru. Przełącznik -t każe użyć zapamiętanej wskazanej nazwy pliku, inaczej, z przełącznikiem -e możesz ustalić eksportową nazwę pliku. Alternatywnie, dla zautomatyzowania eksportu z *Inkscape* dokumentów SVG, możesz użyć programu użytkowego *svgslice*, stosując albo warstwę fragmentów albo prowadnice.

## Nieliniowe gradienty

Wersja *SVG1.1* nie akceptuje nieliniowych gradientów (tj., takich, które mają nieliniowe przejścia kolorów). Możesz jednak naśladować je przy pomocy gradientów w i e l o s t o p n i o w y c h .



Zacznij od prostego dwustopniowego gradientu. Otwórz Edytora gradientu (np. przez dwukrotne kliknięcie któregoś z uchwytów gradientu, przy aktywnym narzędziu Gradient). Dodaj nowy stopień gradientu pośrodku; przeciągnij go trochę. Następnie dodaj więcej



stopni przed i po stopniu środkowym i przeciągnij je również, tak żeby gradient był płynny. Im więcej stopni dodasz, tym gładzy w rezultacie możesz uzyskać gradient. Tu jest początkowy czarno-biały gradient o dwóch stopniach:

Ilustracja wyżej pokazuje przykłady różnych „nieliniowych” wielostopniowych gradientów (można to sprawdzić Edytorem gradientu).

## Ekscentryczne gradienty promieniowe

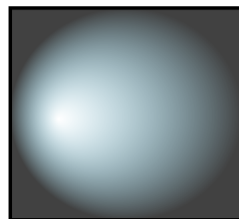
Gradienty promieniowe nie muszą być symetryczne. Przy aktywnym narzędziu Gradient, pociągnij z **Shift** centralny uchwyt gradientu eliptycznego. Przesunie to ognisko uchwytu w kształcie  $\times$ , gradientu, dalej od jego środka. Jeśli się rozmyślisz, możesz spowodować przyciągnięcie ogniska do centrum z powrotem, przez przesunięcie go blisko środka.

### Wyrównywanie do środka strony

Aby wyrównać coś do środka lub boku strony, wybierz obiekt albo grupę, a następnie wybierz **Strona** na liście **Względem**: w oknie dialogowym Wyrównaj i rozłóż (**Ctrl** + **Shift**+**A**).

### Czyszczenie dokumentu

Wiele z nieużywanych już gradientów, deseni i znaczników (dokładniej — te, które edytowałeś ręcznie) pozostaje w odpowiednich paletach i mogą być użyte ponownie dla nowych obiektów. Jednak jeżeli chcesz zoptymalizować swój dokument, możesz użyć polecenia **Wyczyść definicje** w menu Plik. Usunie to każdy gradient, desen czy znacznik, nie używany w dokumencie, czyniąc plik mniejszym.



## Obcinanie albo maskowanie bitmapy

Domyślnie, importowana bitmapa (np. fotografia) to element <obraz>, nie edytowalny narzędziem Edycja węzłów. Aby to obejść, zamień obraz w prostokąt z wypełnieniem deseniem poleceniem **Obiekty na desen** (**Alt** + **I**). Otrzymasz prostokąt wypełniony twoją bitmapą. Teraz obiekt możesz zamienić na ścieżkę, poddawać edycji węzłów, przycinać innymi kształtami itp. W oknie dialogowym **Ustawienia Inkscape** (zakładka **Pozostale**), możesz wybrać opcję importowania bitmap zawsze jako prostokątów wypełnionych bitmapą.

## Ukryte właściwości i edytor XML

Edytor XML pozwala ci zmieniać prawie wszystkie aspekty dokumentu bez stosowania zewnętrznego edytora tekstu. Ponadto, *Inks-*

*cape* zwykle utrzymuje więcej właściwości *SVG*, niż jest dostępne za pomocą *GUI* (*Graphical User Interface* — Graficzny Interfejs Użytkownika). Na przykład, teraz oferujemy wyświetlanie masek i ścieżek wycinania, pomimo że nie ma żadnego *GUI* dla tworzenia ich czy modyfikacji. Edytor *XML* jest jedynym sposobem na uzyskanie dostępu do tych możliwości (jeżeli znasz *SVG*).

## Zmiana jednostki miary linijek

W domyślnym szablonie jednostką miary linijek jest *px* (piksel, „jednostka użytkowa *SVG*”, w Inkscape odpowiada ona 0,8 pt albo 1/90 cala = 0,282 mm). Jest to też jednostka używana do wyświetlania współrzędnych w dolnym lewym rogu i wybrana wstępnie we wszystkich menu jednostek (możesz zawsze wskazać myszą linijkę, żeby zobaczyć informację narzędziową o używanej jednostce). Aby ją zmienić, otwórz okno dialogowe **Ustawienia dokumentu** (**Ctrl** + **Shift** + **D**) i na zakładce **Strona**, w obszarze Ogólne, zmień jednostkę w polu **Domyślne jednostki**.

## Stemplowanie

Dla szybkiego utworzenia wielu kopii obiektu, użyj **s t e m p l o w a n i a**. Po prostu przesun obiekt (lub przeskaluj czy obróć), i trzymając przycisk myszy wciśnięty, naciśnij Spację. Pozostanie „stempel” bieżącego kształtu obiektu. Możesz powtórzyć tyle razy, ile chcesz.

## Triki z narzędziem Pióro

Przy aktywnym narzędziu Pióro (krzywa Bezierra), masz następujące możliwości zakończenia bieżącej linii:

- Naciśnij **Enter**
- Kliknij dwukrotnie lewym przyciskiem myszy
- Wybierz narzędzie Pióro ponownie
- Wybierz inne narzędzie

Zauważ, że nie ukończona ścieżka (tj. pokazywana na zielono, z bieżącym segmentem czerwonym), jeszcze nie istnieje w dokumencie jako obiekt. Stąd też, żeby ją anulować, zamiast polecenia Cofnij, naciśnij albo klawisz **Esc** (kasuje całą ścieżkę) albo **Back Space** (usuwa ostatni segment niedokończonyj ścieżki).

Żeby dodać nową podścieżkę do istniejącej ścieżki, zaznacz ją i zaczynj rysowanie z **Shift** od dowolnego punktu. Jeśli jednak chcesz po prostu tylko **c i ą g n ą ć d a l e j** istniejącą ścieżkę, wciśnięcie Shift nie jest konieczne; po prostu rozpocznij rysowanie od jednego z punktów kotwicznych końców zaznaczonej ścieżki.



## Wprowadzanie wartości *Unicode*

Przy aktywnym narzędziu Tekst, naciśnięcie **Ctrl + U** przełącza pomiędzy trybem zwykłym, a *Unicode*. W trybie tym, każda grupa czterech szesnastkowych cyfr, które wpiszesz, stanie się pojedynczym znakiem *Unicode*, pozwalając ci w ten sposób na wprowadzenie dowolnych symboli (jeśli znasz ich oznaczenia kodowe *Unicode*, i czcionka je akceptuje). Żeby opuścić tryb *Unicode*, naciśnij **Esc**. Na przykład, **Ctrl + U 2 0 1 4 Esc** wstawia m-myślnik (—).

## Stosowanie siatki do rysowania ikon

Załóżmy, że chcesz utworzyć ikonę o wymiarach  $24 \times 24$  piksele. Utwórz stronę o formacie  $24 \times 24$  px (użyj **Ustawień Dokumentu**) i ustaw siatkę co 0,5 px ( $48 \times 48$  linii). Teraz, jeśli będziesz wyrównywać obiekty wypełnione do p a r z y s t y c h linii siatki, i obiekty kreskowe do linii n i e p a r z y s t y c h, przy szerokości kreski w pikselach, będącej liczbą parzystą, a następnie wyeksportujesz to z domyślną rozdzielczością 90 dpi (tak, że 1 px stanie się 1 pikselem bitmapy), uzyskasz wyrazisty obraz bitmapowy bez niepotrzebnego antyaliasingu.

## Obracanie obiektu

Przy aktywnym narzędziu Wskaźnik, **kliknij** obiekt, aby zobaczyć strzałki skalowania, a następnie **kliknij** obiekt **ponownie**, by zobaczyć strzałki rotacji i pochylania. Przesunięcie narożnych strzałek obróci obiekt wokół środka (pokazywany jako krzyżyk). Jeżeli w trakcie tego wciśniesz klawisz **Shift**, obrót będzie dokonywany wokół przeciwległego narożnika. Możesz też środek rotacji przesunąć w dowolne miejsce.

Ewentualnie, możesz również obracać za pomocą klawiatury przez naciśnięcie [ i ] (co 15 stopni) albo **Ctrl + [ i Ctrl + ]** (co 90 stopni). Tymi samymi klawiszami [, ] z **Alt**, dokonasz powolnej rotacji co jeden piksel.

## Okno dialogowe polecenia Otwórz... jako paleta obiektów

Jeżeli masz pewną liczbę małych plików *SVG*, których zawartości często używasz ponownie w innych dokumentach, możesz dla wygody używać okna dialogowego **Wybór pliku do odczytu** jako palety. Dodaj katalog ze swoimi źródłami *SVG* do listy zakładek, byś mógł go szybko otwierać. Następnie przeglądaj katalog, korzystając z podglądu. Gdy już znajdziesz plik, którego potrzebujesz, po prostu przeciągnij go do obszaru rysunku, a zostanie on zaimportowany do twojego bieżącego dokumentu.

## Bitmapowe cienie rzucane

Co prawda *Inkscape* jeszcze nie dysponuje filtrem *SVG* rozmycia Gaussa, możesz jednak łatwo tworzyć dla obiektów miękkie cienie rzucane, jako bitmapy, za pomocą polecenia „Kopiuj jako bitmapę” ze skryptem filtra (z linii poleceń). Zobacz: *share/extensions/inkscape-shadow.README* dla szczegółów i ograniczeń tej metody.

## Układanie tekstu na ścieżce

Żeby ułożyć tekst wzdłuż krzywej, zaznacz tekst i krzywą razem, a następnie wybierz polecenie **Wstaw na ścieżkę** w menu Tekst. Tekst będzie biegł od początku ścieżki. Ogólnie rzecz biorąc, lepiej jest utworzyć wyraźną ścieżkę, do której chcesz, żeby tekst był dopasowany, niż dopasowywać go do jakiegoś innego elementu rysunku — da ci to większą kontrolę, bez nadmiernego „śrubowania” rysunku.

## Wybieranie oryginału

Kiedy masz tekst na ścieżce, połączone odsunięcie albo klon, ich obiekt źródłowy/ścieżka może być trudny(a) do zaznaczenia, ponieważ może znajdować się bezpośrednio pod spodem albo stał się niewidoczny i/lub został zablokowany. Pomoże ci wtedy magiczny klawisz **Shift + D**. Wybierz tekst, odsunięcie połączone lub klon, i naciśnij **Shift + D**; przeniesie to zaznaczenie na odpowiednią ścieżkę, źródło przesunięcia czy oryginał klonu.

## Odyskiwanie okna spoza ekranu

Kiedy przenosisz dokumenty pomiędzy systemami o różnych rozdzielczościach czy ilości ekranów, może się zdarzyć, że zapisana przez *Inkscape* pozycja okna sprawi, iż znajdzie się ono poza zasięgiem twojego ekranu. Po prostu zmaksymalizuj okno (żeby uzyskać do tego dostęp, użyj paska zadań), zapisz i załaduj ponownie. Możesz całkowicie wyeliminować taką możliwość, anulując ogólną opcję zapisywania geometrii okna (**Ustawienia Inkscape**, zakładka **Okna**).

## Przezroczystości, gradienty i eksport do *PostScript-u*

Formaty *PostScript* lub *EPS* nie utrzymują przezroczystości, więc nie powinieneś nigdy jej stosować, jeśli masz eksportować do *PS/EPS*. W przypadku jednolitej przezroczystości, nałożonej na płaską barwę, jest to łatwe do utrwalenia: wybierz jeden z przezroczystych obiektów, przełącz się na narzędzie Pipeta (**F7**), upewnij się, że jest w trybie „wyboru widocznego koloru, bez alfy”, i kliknij narzędziem ten obiekt. Wybierze to widoczny kolor i przydzieli go do obiektu z powrotem, ale tym razem bez przezroczystości. Pow-

tórz to dla wszystkich obiektów z przezroczystością. Jeżeli twój przezroczysty obiekt pokrywa kilka obszarów o jednolitej barwie, będziesz musiał podzielić go na odpowiednie fragmenty i zastosować tę procedurę do każdego z nich.

Eksport gradientów do *PS* lub *EPS* nie obsługuje tekstu (jeśli nie jest on zamieniony w ścieżkę) czy malowanych konturów. Również, ponieważ przezroczystość jest w trakcie eksportu do *PS* lub *EPS* tracona, nie możesz zastosować np., przejścia od kryjącego błękitu do błękitu przezroczystego; aby to obejść, zastąp je gradientem przechodzącym od kryjącego błękitu do kryjącego koloru tła.



**Narzędzia**

Klawisze	Lub	Narzędzie	Uwagi
F1	s	Wskaźnik	
	Spacja	Wskaźnik (tymczasowo)	Spacja przelacza na narzedzie selekcji chwilowo; nastepne naciśnięcie Spacji przelacza wstecz
F2	n	Edycja węzłów	
F3	z	Powiększenie	
F4	r	Prostokąt	
F5	e	Elipsa	
F6	p	Olówek (Rysunek odręczny)	
Shift + F6	b	Pióro (Krzywa Beziera)	
Ctrl + F6	c	Kaligrafia	
Ctrl + F1	g	Gradient	
F7	d	Pipeta	
F8	t	Tekst	
F9	i	Spirala	
Shift + F9	*	Gwiazda	
Ctrl + F2	o	Łącznik	

Podwójne kliknięcie przycisku narzędzia otwiera okno dialogowe Ustawienia Inkscape pokazując stronę odpowiedniego narzędzia

**Okna dialogowe**

Klawisze	Lub	Polecenie lub działanie	Uwagi
Shift + Ctrl + F		Wypełnienie i kontur	
Shift + Ctrl + W		Palety kolorów	
Shift + Ctrl + T		Tekst i czcionka	
Shift + Ctrl + M		Przekształć	
Shift + Ctrl + L		Warstwy	
Shift + Ctrl + A		Wyrównaj i rozłóż	
Shift + Ctrl + O		Właściwości obiektu	
Shift + Ctrl + H		Undo History	Historia cofnięć
Shift + Ctrl + X		Edytor XML-u	
Shift + Ctrl + D		Ustawienia dokumentu	
Shift + Ctrl + P		Ustawienia Inkscape	
Shift + Ctrl + E		Eksportuj bitmapę	Eksport do PNG
Ctrl + F		Znajdź	
Shift + Alt + B		Wektoryzuj bitmapę	

Otwierają nowe okno dialogowe, jeśli jeszcze nie otwarte; inaczej odpowiednie okno jest przywoływane

Przelaczanie widoczności			
F12		Pokaż/Ukryj okna dialogowe	Chwilowo ukrywa wszystkie otwarte okna dialogowe; nastepne wciśnięcie F12 pokaże je ponownie

Wewnątrz okien dialogowych			
<i>Esc</i>		Powrót do obszaru rysunku	
<i>Ctrl + F4</i>	<i>Ctrl + W</i>	Zamyka okno dialogowe	
<i>Tab</i>		Przejdź do następnej opcji	
<i>Shift + Tab</i>		Przejdź do poprzedniej opcji	
<i>Enter</i>		Ustala nową wartość	Akceptuje nową wartość wprowadzoną w pole tekstowe i wraca do obszaru rysunku
<i>Ctrl + Enter</i>		Ustala wartość atrybutu w edytorze XML-u	Podczas edycji wartości atrybutu w edytorze XML-u, ustala nową wartość (to samo, co kliknięcie przycisku „Ustaw atrybut”)
Spacja	<i>Enter</i>	Uaktywnia bieżący przycisk lub listę	
<i>Ctrl + Page Up</i>	<i>Ctrl + Page Down</i>	Przełącza zakładki w wielozakładowym oknie dialogowym	

## Pasek kontrolny

Klawisz	Albo	Działanie	Uwagi
<i>Alt + X</i>		Przejdź do pierwszego pola edycji	
<i>Enter</i>		Przyjmij nową wartość	Przyjmuje nową wartość pola tekstowego i wraca w obszar rysunku
<i>Esc</i>		Anuluje zmiany i wraca do rysunku	Znosi wszelkie zmiany w polu tekstowym i wraca do obszaru rysunku
<i>Ctrl + Z</i>		Anuluje zmiany	Odwoluje wszelkie zmiany w polu tekstowym, ale pozostaje w nim
<i>Tab</i>		Przejdź do następnego pola	Używaj do nawigacji pomiędzy polami na Pasku kontrolnym (wartość w polu, które opuszczasz, jeśli zmieniłeś ją, będzie zaakceptowana)
<i>Shift + Tab</i>		Przejdź do poprzedniego pola	
Pasek Kontrolny na górze okna dokumentu dostarcza różnych przycisków i kontrolki dla każdego narzędzia			
<b>Zmiana wartości</b>			
↑	↓	Zmiana wartości o 0,1	
<i>Page Up</i>	<i>Page Down</i>	Zmiana wartości o 5,0	

## Obszar roboczy

Klawisze, mysz	Albo	Działanie lub pol.	Uwagi
<b>Tryb wyświetlania</b>			
<i>Ctrl + klawisz numeryczny 5</i>		<i>Toggle</i> (Przełącz)	Przełącza tryby normalny/szkieletowy
<b>Skalowanie widoku</b>			
=	+	Powiększanie	Klawisze numeryczne +/- skalują nawet podczas edycji tekstu, chyba że <i>Num-Lock</i> jest włączone
	-	Zmniejszanie	
Kliknięcie	<i>Ctrl + kliknięcie prawym</i>	Powiększanie	
<i>Shift + kliknięcie środkowym</i>	<i>Shift + kliknięcie prawym</i>	Zmniejszanie	
<i>Ctrl + kółko myszy</i>		Pow./Zmniejsz.	
<i>Shift + ramka środkowym</i>		Powięk. do ramki	Zaciągnij środk. klawisz. ramkę obszaru
<i>Alt + Z</i>		Uaktywnia pole skali widoku	W prawym dolnym rogu okna, w polu powiększeń widoku, ustalisz jego skalę dokładnie

Wstępnie ustawione poziomy widoku			
1		Powiększenie 1 : 1	
2		Powiększenie 1 : 2	
3		Zaznaczenie	
4		Cały rysunek	
5		Cała strona	
6	<i>Ctrl + E</i>	Szerokość strony	
Historia powiększeń widoku			
<i>^</i>		Poprzednie powiększenie	Przenosisz się w przód i wstecz przez historię widoków bieżącej sesji
<i>Shift + ^</i>		Następne powiększenie	
Przewijanie (panoramowanie)			
<i>Ctrl + klawisze strzałek</i>		Przewijanie	Przewijanie klawiszami jest przyśpieszane: wciskaj <i>Ctrl</i> i strzałki szybko po sobie lub wciśnij i trzymaj
Środkowy przycisk myszy		Panoramowanie	Wciśnij i przesuwaj widok
<i>Shift + prawy przycisk m.</i>	<i>Ctrl + prawy przycisk m.</i>	Panoramowanie	
Kółko myszy		Przewijanie w pionie	
<i>Shift + kółko myszy</i>		Przewijanie poziome	
Prowadnice i siatka			
Mysz		Tworzenie prowadnicy	Pociągnij na zewnątrz z linijki; żeby usunąć, wciśnij z powrotem
	<i>Shift + \</i>	Prowadnice	Włącza i wyłącza; w Ustawieniach dokumentu możesz ustawić wartości widoczności prowadnic i przyciągania; utworzenie z linijki nowej prowadnicy włącza jej widoczność i przyciąganie
<i>Shift + 3</i>	#	Siatka	Ustawianie w oknie dialog. jak wyżej; klawisz 3 tylko z głównej klawiatury

## Paleta

Klawisze	Działanie	Uwagi
Kliknięcie	Ustawia kolor wypełnienia selekcji	
<i>Shift + kliknięcie</i>	Ustawia kolor konturu selekcji	
Mysz	Przeciąga kolor wypełnienia do obiektów	Wciśnij lewy przycisk myszy na wybranym kolorze i przeciągnij do obiektu; obiekt nie musi być zaznaczony. Możesz także przeciągać kolor do wskaźników Wypełnienie (W) i Kontur (K) na pasku stanu
<i>Shift + mysz</i>	Przeciąga kolor konturu do obiektów	
Te procedury działają zarówno przy ruchomym oknie dialogowym palety, jak i przy palecie zamontowanej na dole okna		

## Plik

Klawisze	Polecenie
<i>Ctrl + N</i>	Nowy (dokument)
<i>Ctrl + O</i>	Otwórz... (dokument SVG)
<i>Shift + Ctrl + E</i>	Eksportuj bitmapę... (do PNG)
<i>Ctrl + I</i>	Importuj (bitmapę lub SVG)
<i>Ctrl + P</i>	Drukuj... (dokument)

<i>Ctrl + S</i>	Zapisz	(dokument)
<i>Shift + Ctrl + S</i>	Zapisz jako...	(dokument pod nową nazwą)
<i>Shift + Ctrl + Alt + S</i>	Save a Copy..	. (Zapisz kopię) (dokumentu)
<i>Ctrl + Q</i>	Zakończ	(Inkscape)

## Okno

Klawisze	Albo	Działanie	Uwagi
<i>Ctrl + R</i>		Pokaż/Ukryj linijki	
<i>Ctrl + B</i>		Pokaż/Ukryj paski przewijania	
F11		Pełny ekran	
F10		Otwiera menu Plik	Też <i>Alt</i> z literą podkreśl. w nazwie menu
<i>Shift + F10</i>	Kliknięcie prawym	Menu podręczne (kontekstowe)	
<i>Ctrl + F4</i>	<i>Ctrl + W</i>	Zamknij	Zamyka okno dokumentu; gdy tylko jedno okno dokumentu jest otwarte, zamyka <i>Inkscape</i>
<i>Ctrl + Tab</i>		Następne okno	Pozwala na przechodzenie do otwartych okien dokumentu w przód i wstecz
<i>Shift + Ctrl + Tab</i>		Poprzednie okno	

## Warstwy

Klawisze	Polecenie	Uwagi
<i>Shift + Page Up</i>	Przenieś zaznaczenie na wyższą warstwę	Te polecenia przemieszczają wybrane obiekty z jednej warstwy na drugą
<i>Shift + Page Down</i>	Przenieś zaznaczenie na niższą warstwę	
<i>Shift + Ctrl + Page Up</i>	Przesuń warstwę wyżej	Te polecenia przemieszczają bieżącą warstwę spośród jej otoczenia (zwykle inne warstwy)
<i>Shift + Ctrl + Page Down</i>	Przesuń warstwę niżej	
<i>Shift + Ctrl + Home</i>	Przenieś warstwę na wierzch	
<i>Shift + Ctrl + End</i>	Przenieś warstwę pod spód	

## Obiekt

Klawisze	Albo	Polecenie	Uwagi
<b>Cofanie/przywracanie</b>			
<i>Shift + Ctrl + Y</i>	<i>Ctrl + Z</i>	Cofnij	
<i>Shift + Ctrl + Z</i>	<i>Ctrl + Y</i>	Przywróć	
<b>Schowek podręczny</b>			
<i>Ctrl + C</i>		Kopiuj	Umieszcza kopię zaznaczenia w schowku podręcznym <i>Inkscape</i> . Tekst obiektów tekstowych lokuje też w systemowym schowku podręcznym
<i>Ctrl + X</i>		Wytnij	Działa tak jak „kopiowanie selekcji”, ale zaznaczenie zostaje usunięte
<i>Ctrl + V</i>		Wklej	Wkleja obiekty schowka na pozycji kursora myszy lub pośrodku okna, jeśli mysz jest poza oknem programu; podczas edycji tekstu narzędziem Tekst, wkleja tekst ze schowka systemu do bieżącego obiektu tekstowego
<i>Ctrl + Alt + V</i>		Wklej na miejscu	Umieszcza obiekty ze schowka w miejscu, z którego zostały skopiowane
<i>Shift + Ctrl + V</i>		Wklej styl	Stosuje styl (pierwszego) skopiowanego(ych) obiektu(ów) do bieżącej selekcji. Jeśli wybrany jest uchwyt gradientu (narzędzia Gradient) albo zakres tekstu (aktywne narzędzie Tekst), styl stosuje się do nich, zamiast do całego obiektu

<b>Powielanie</b>			
<i>Ctrl</i> + D		Duplikuj	Nowy(e) obiekt(y) jest(sa) lokowany(e) dokładnie na wierzchu wybranego(ych) oryginału(ów)
<b>Klonowanie</b>			
<i>Alt</i> + D		Utwórz klon	Klon można przesuwac/skalowac/obracac/pochylać niezależnie, ale oryginał uaktualnia jego ścieżkę, wypełnienie i kontur; klon umieszczany jest dokładnie na wierzchu oryginalnego obiektu i jest zaznaczony; możesz klonować tylko jeden obiekt jednocześnie; jeśli potrzebujesz klonów kilku obiektów na raz, zgrupuj je i sklonuj grupę
<i>Shift</i> + <i>Alt</i> + D		Odłącz klon	Odłączenie klonu przerywa połączenie z oryginałem, zmieniając klon w zwykłą kopię
<i>Shift</i> + D		Zaznacz oryginał	Aby ustalić, który obiekt jest klonem, zaznacz obiekt i poleceniem wybierz oryginał
<b>Bitmapy</b>			
<i>Alt</i> + B		Kopiuuj jako bitmapę	Eksportuje wybrany(e) obiekt(y) (wszystkie inne ukrywa) jako <i>PNG</i> do katalogu dokumentu i importuje z powrotem, ustawiając bitmapę na wierzchu oryginalnej selekcji i pozostawiając ją zaznaczoną
<i>Shift</i> + <i>Alt</i> + B		Wektoryzuj bitmapę...	Otwiera okno dialogowe Wektoryzuj bitmapę pozwalając ci zamienić obiekt bitmapy w ścieżkę(i)
<b>Desenie</b>			
<i>Alt</i> + I		Obiekty na desień	Zamienia selekcję w prostokąt o wypełnieniu kafelkowym deseniem
<i>Shift</i> + <i>Alt</i> + I		Desień na obiekty	Rozbija każdy wybrany obiekt o wypełnieniu deseniowym na ten sam obiekt bez wypełnienia i pojedynczy obiekt desenia
<b>Grupowanie</b>			
<i>Shift</i> + <i>Ctrl</i> + U	<i>Ctrl</i> + G	Grupuj	Żeby wybrać obiekty wewnątrz grupy, kliknij z <i>Ctrl</i>
<i>Shift</i> + <i>Ctrl</i> + G	<i>Ctrl</i> + U	Rozgrupuj	Usuwa tylko jeden poziom grupowania; żeby rozgrupować zagnieźdzone grupy, naciśnij <i>Ctrl</i> + U kilkakrotnie
<b>Z-kolejność</b>			
<i>Home</i>		Przenieś na wierzch	
<i>End</i>		Przenieś pod spód	
<i>Page Up</i>		Przesuń do przodu	
<i>Page Down</i>		Przesuń do tyłu	

## Ścieżka

Klawisze	Polecenie	Uwagi
<b>Zamiana na ścieżkę</b>		
<i>Shift</i> + <i>Ctrl</i> + C	Obiekt na ścieżkę	
<i>Ctrl</i> + <i>Alt</i> + C	Kontur na ścieżkę	
<b>Operacje Boole'a</b>		
<i>Ctrl</i> + +	Suma	Łączy większą ilość obiektów w pojedynczą ścieżkę, likwidując nakładanie się
<i>Ctrl</i> + -	Różnica	Pracuje z 2-ma obiektami, pozostawiając część obiektu spodniego spoza zakładki
<i>Ctrl</i> + *	Część wspólna	Tworzy ścieżkę reprezentującą obszar wspólny wszystkich wybranych obiektów
<i>Ctrl</i> + ^	Wykluczenie	Podobne do Sumy, lecz pracuje z 2-ma obiektami i usuwa obszary nakładania się
<i>Ctrl</i> + /	Podział	Rozcina wierzchnim obiektem obiekt spodni na części, zachowując pierwotne wypełnienie i kontur



<i>Ctrl + Alt + I</i>	Rozcięcie ścieżki	Przecina ścieżką obiektu wierzchniego kontur spodniego obiektu, usuwając jakiegokolwiek jego wypełnienie
Wynik Sumy, Różnicy, Części wspólnej i Wykluczenia dziedziczny atrybut Id, a więc i klony dolnego obiektu; Podział i Rozcięcie ścieżki zwykle dają kilka obiektów; jeden z nich, przypadkowy, dziedziczny Id spodniego obiektu źródłowego		
<b>Odsunięcia</b>		
<i>Ctrl + (</i>	Odsunięcie do wewnątrz	W kierunku do i od środka; domyślną odległością odsunięcia jest 2 px (piksele jako jednostki SVG, nie piksele ekranowe)
<i>Ctrl + )</i>	Odsunięcie na zewnątrz	
<i>Alt + (</i>	Odsuwa do wewnątrz o 1 px	Rzeczywista odległość pikselowego odsunięcia zależy od poziomu powiększenia widoku; zwiększ je dla dokładniejszego ustawienia
<i>Alt + (</i>	Odsuwa na zewnątrz o 1 px	
<i>Shift + Alt + (</i>	Odsuwa do wewnątrz o 10 px	
<i>Shift + Alt + )</i>	Odsuwa na zewnątrz o 10 px	
Wszystkie polecenia (, ) zamieniają obiekt w normalną ścieżkę (jeśli trzeba)		
<i>Ctrl + J</i>	Odsunięcie dynamiczne	Te polecenia tworzą obiekt odsunięcia, edytowalny narzędziem edycji węzłów, samodzielnym albo przyłączonym do oryginału
<i>Ctrl + Alt + J</i>	Odsunięcie połączone	
<i>Shift + D</i>	Zaznacz oryginał	Po wybraniu połączonego odsunięcia to polecenie zaznacza ścieżkę źródłową offsetu
<b>Łączenie</b>		
<i>Ctrl + K</i>	Połącz	Łączy ścieżki; różni się od grupowania tym, że połączone ścieżki tworzą jeden obiekt, i od Sumy tym, że nie wpływa na nakładające się obszary; czy zachodzące na siebie obszary będą wypełnione, jest kontrolowane przez Wypełnienie — przełącznikiem nieparzystość/przenikanie w oknie dialogowym Wypełnienie i kontur
<i>Shift + Ctrl + K</i>	Rozdziel	Rozłącza ścieżki; próbuje przerwać obiekt na ścieżki składowe; zawiedzie, jeśli obiekt jest jedną i jednolitą ścieżką
<b>Upraszczenie</b>		
<i>Ctrl + L</i>	Uprość	Próbuje uprościć wybraną ścieżkę(i), usuwając dodatkowe węzły; najpierw zamienia wszystkie obiekty w ścieżki; jeśli dasz polecenie kilka razy szybko po sobie, będzie działał coraz bardziej radykalnie; ponowne wydanie polecenia po przerwie przywraca próg domyślny (ustawiany w oknie dialogowym Ustawienia Inkscape)

## Wskaźnik

Klaw., mysz	Albo	Działanie lub polecenie	Uwagi
<b>Wybieranie z klawiatury</b>			
<i>Tab</i>		Wybiera następny obiekt	Wybierają obiekty w ich Z-kolejności ( <i>Tab</i> przesuwają się od spodu w górę, <i>Shift + Tab</i> odwrotnie); jeśli nie przełożyłeś ręcznie, ostatni utworzony obiekt jest zawsze na wierzchu; w efekcie, gdy nic nie jest zaznaczone, naciśnięcie raz <i>Shift + Tab</i> wygodnie wybiera ostatni utworzony obiekt; działa dla obiektów bieżącej warstwy (jeśli nie zmienisz tego w Ustawieniach)
<i>Shift + Tab</i>		Wybiera poprzedni obiekt	
<i>Ctrl + A</i>		Zaznacz wszystko	

<i>Ctrl + Alt + A</i>		Zaznacz wszystko na wszystkich warstwach	Dla obiektów na wszystkich widocznych i odblokowanych warstwach
<b>!</b>		Odwróć zaznaczenie	Odwraca wybór (znosi zaznaczenie tego co było wybrane i odwrotnie) na bieżącej warstwie
<i>Alt + !</i>		Odwróć zaznaczenie (wszystkie warstwy)	Odwraca wybór (znosi zaznaczenie tego co było wybrane i odwrotnie) na widocznych i odblokowanych warstwach
<i>Esc</i>		Odnzacz	
<i>Del</i>	<i>Back Space</i>	Usuń	
<b>Przesuwanie z klawiatury</b>			
<i>←, →, ↑, ↓</i>		Przesuwa selekcję o 1 krok	Domyślna odległość przesunięcia o 1 krok to 2 px (piksele jako jednostki SVG, nie piksele ekranu)
<i>Shift + ←, →, ↑, ↓</i>		Przesuwa selekcję o 10 kroków	
<i>Alt + ←, →, ↑, ↓</i>		Przesuwa selekcję o 1 px	Rzeczywista odległość pikselowego przesunięcia zależy od poziomu powiększenia obrazu; dla dokładniejszych przesunięć powiększ widok
<i>Alt + Shift + ←, →, ↑, ↓</i>		Przesuwa selekcję o 10 px	
<b>Skalowanie z klawiatury</b>			
<b>.</b>	<b>&gt;</b>	Powiększa selekcję o 1 krok	Domyślnym krokiem skalowania są 2 px (piksele jednostki SVG, nie piksele ekranowe)
<b>,</b>	<b>&lt;</b>	Pomniejsza selekcję o 1 krok	
<i>Ctrl + .</i>	<i>Ctrl + &gt;</i>	Skaluje selekcję na 200%	
<i>Ctrl + ,</i>	<i>Ctrl + &lt;</i>	Skaluje selekcję na 50%	
<i>Alt + .</i>	<i>Alt + &gt;</i>	Powiększa selekcję o 1 px	Rzeczywiste powiększenie wielkości dla skalowania pikselowego zależy od poziomu powiększenia widoku; zwiększ go przed dokładniejszym skalowaniem
<i>Alt + ,</i>	<i>Alt + &lt;</i>	Pomniejsza selekcję o 1 px	
Skalowanie odbywa się równomiernie względem środka, a więc powiększenie wielkości to zwiększenie obu wymiarów			
<b>Obroty z klawiatury</b>			
<b>[</b>	<b>]</b>	Obraca selekcję o 1 krok kątowy	Domyślnym krokiem kątowym jest 15 stopni; <b>]</b> obraca w kierunku wskazówek zegara, <b>[</b> obraca w przeciwnym
<i>Ctrl + [</i>	<i>Ctrl + ]</i>	Obraca selekcję o 90 stopni	
<i>Alt + [</i>	<i>Alt + ]</i>	Obraca selekcję o 1 piksel	Rzeczywisty kąt rotacji pikselowej zależy od poziomu powiększenia widoku; przybliż przed dokładniejszym ruchem
Polecenia te używają przesuwanego Wskaźnikiem środka obrotu (domyślnie jest on w geometrycznym środku)			
<b>Odbijanie z klawiatury</b>			
<b>h</b>		Odbij poziomo	
<b>v</b>		Odbij pionowo	
<b>Wybieranie myszą</b>			
Kliknięcie		Wybór obiektu	Kliknięcie obiektu lewym klawiszem myszy znosi zaznaczenie poprzedniej selekcji
<i>Shift + kliknięcie</i>		Przełącza selekcję	Dodaje obiekt do bieżącej selekcji, jeżeli nie był wybrany albo usuwa jego zaznaczenie, jeśli w niej był
Dwukrotne kliknięcie		Edycja obiektu	Dla ścieżek przełącza na narzędzie Edycja węzłów; dla figur, odpowiednie narzędzie figury; dla tekstu, narzędzie Tekst; dla grup, wykonuje polecenie „Wejdź do grupy” (staje się ona tymczasową warstwą); w pustym obszarze przełącza na warstwę nadrzędną w hierarchii (jeśli jest)
<b>Wybieranie wewnątrz grupy, wybieranie spod spodu</b>			
<i>Ctrl + kliknięcie</i>		Wybieranie wewnątrz grupy	Wybiera obiekt w punkcie kliknięcia, ignorując jakiekolwiek poziome grupowania, do których obiekt mógłby należeć
<i>Ctrl + Shift + kliknięcie</i>		Przełącza wybór wewnątrz grupy	

<i>Alt</i> + kliknięcie		Wybór spod spodu	Wybiera w punkcie kliknięcia obiekt poniżej (w Z-kolejności) najniższego wybranego obiektu w punkcie kliknięcia; po dotarciu do obiektu na spodzie, <i>Alt</i> + kliknięcie znowu wybiera obiekt wierzchni, tak że kilka kliknięć z <i>Alt</i> przechodzi przez stos w kolejności w tym punkcie. W <i>Linuksie</i> , <i>Alt</i> + kliknięcie i <i>Alt</i> + przeciąganie może być zastrzeżone dla zarządzania oknami — ustawiając swojego menedżera okien, by nie stosował <i>Alt</i> + kliknięcia, zwolnisz je do używania w <i>Inkscape</i> . Jeśli twoja klawiatura ma klawisz <i>Meta</i> , możesz ustawić swój „klawisz modyfikujący” na stosowanie go zamiast <i>Alt</i> ; czasem możesz też używać <i>Ctrl</i> + <i>Alt</i> + kliknięcie (wybór spod spodu w grupie) w tym samym celu, co <i>Alt</i> + kliknięcie)
<i>Shift</i> + <i>Alt</i> + kliknięcie		Przełącza na wybór poniżej	
<i>Ctrl</i> + <i>Alt</i> + kliknięcie		Wybór spod spodu, w grupach	
<i>Shift</i> + <i>Ctrl</i> + <i>Alt</i> + klikn.		Przełącza na wybór poniżej, w grupach	
<i>Ctrl</i> + <i>Enter</i>		Wprowadza do grupy	
<i>Ctrl</i> + <i>Back Space</i>		Przechodzi do nadrzędnej grupy/warstwy	
<b>Ramka wyboru</b>			
Przeciągnięcie myszą		Wybór wielu obiektów	Przeciągnięcie przez obiekty tworzy „gumową opaskę” selekcji; poprzednie zaznaczenie zostaje zniszczone
<i>Shift</i> + przeciągnięcie myszą		Dodaje obiekty do selekcji	Normalnie, żeby zainicjować gumową ramkę trzeba zacząć w pustym obszarze; ale gdy przed przeciągnięciem wcisnąć <i>Shift</i> , <i>Inkscape</i> utworzy ją nawet po rozpoczęciu od obiektu
<b>Przesuwanie myszą</b>			
Pociągnięcie myszą		Wybór + przesunięcie	Pociągnięcie obiektu zaznacza go, jeżeli nie był wybrany, a następnie przesuwa
<i>Alt</i> + pociągnięcie myszą		Przesuwa selekcję	Przemieszcza bieżącą selekcję (bez zaznaczania tego, co jest pod kursorem); nieważne, gdzie zaczynasz ciągnąć. W <i>Linuksie</i> , <i>Alt</i> + kliknięcie i <i>Alt</i> + przeciągnięcie mogą być zarezerwowane dla menedżera okien; zrekonfiguruj to tak, by móc używać w <i>Inkscape</i>
<i>Ctrl</i> + pociąg. myszą		Ogranicza ruch do poziomu lub pionu	
<i>Shift</i> + pociąg. myszą		Tymczasowo wyłącza przyciąganie	Chwilowo wyłącza przyciąganie do siatki lub prowadnic, kiedy przesuwasz przy włączonej siatce albo prowadnicach
Spacja + pociągnięcie myszą		Pozostawia kopię	Każde naciśnięcie Spacji podczas przesuwania lub przekształcania myszą pozostawi kopię wybranego obiektu; przytrzymanie Spacji przy przesuwanie da drobiazgowy „śląd”
<b>Przekształcanie myszą</b>			
Kliknięcie		Przełącznik uchwytów skalowania / obrotu	
Przeciąganie myszą		Skalowanie (uchwyty skalowania)	
Przeciąganie myszą		Obracanie albo pochylenie (uchwyty obrotu)	
<b>Uchwyty skalowania</b>			
Przeciąganie myszą		Skalowanie	

<i>Ctrl</i> + przeciąganie m.		Skalowanie z zachowaniem współczynnika kształtu	
<i>Shift</i> + przeciąganie m.		Przekształcanie symetryczne	Przekształcanie symetryczne wokół środka selekcji
<i>Alt</i> + przeciąganie m.		W zwolnionym tempie	Czyni przekształcanie opóźnionym względem ruchu myszy, pozwalając na dokładniejsze zmiany
<b>Uchwyty obrotu / pochylenia</b>			
Przeciąganie myszą		Obrót lub pochylenie	
<i>Ctrl</i> + przeciąganie myszą		Chwytywanie kąta pochylenia	Przesuwany uchwyt pochylenia (nie narożny) jest przyciągany do kątów pochylenia w kątowych krokach (domyślnie 15 stopni)
<i>Ctrl</i> + przeciąganie m.		Chwytywanie kąta obrotu	Przesuwany uchwyt obrotu (narożny) jest przyciągany do kątów obrotu w kątowych krokach (domyślnie 15 stopni)
<b>Środek obrotu</b>			
Przeciąganie myszą		Przemieszcza środek obrotu	Przemieszczony środek rotacji „pamięta” swoją pozycję dla (wszystkich) wybranego(ych) obiektu(ów), dopóki jej nie przywróćisz
<i>Shift</i> + kliknięcie		Przywraca pierwotne położenie środka obrotu	Cofa środek obrotu do geometrycznego środka obiektu albo ramki brzegowej selekcji
<b>Anulowanie</b>			
<i>Esc</i>		Anuluje ramkę brzegową, przemieszczenie, przekształcenie	Aby unieważnić ramkę brzegową selekcji, przesunięcie czy przekształcenie jakiegokolwiek rodzaju, naciśnij <i>Esc</i> podczas gdy przycisk myszy będzie jeszcze wciśnięty

## Narzędzie Edycja węzłów

Klawisze, mysz	Albo	Działanie	Uwagi
<b>Wybieranie z klawiatury</b>			
<i>Tab</i>		Wybiera następny węzeł	Zaznaczają węzły wybranej ścieżki
<i>Shift</i> + <i>Tab</i>		Wybiera poprzedni węzeł	
<i>Ctrl</i> + <i>A</i>		Wybiera wszystkie węzły podścieżki(ek)	Jeśli ścieżka ma wiele podścieżek i jakieś węzły są zaznaczone, wybiera wszystko tylko w podścieżkach z już wybranymi węzłami
<i>Ctrl</i> + <i>Alt</i> + <i>A</i>		Wybiera wszystkie węzły ścieżki	Wybiera wszystkie węzły całej ścieżki
<b>!</b>		Odwraca wybór w podścieżce(kach)	Jeśli ścieżka ma wiele podścieżek i jakieś węzły są wybrane, odwraca wybór tylko w podścieżkach z już zaznaczonymi węzłami
<i>Alt</i> + <b>!</b>		Odwraca wybór w ścieżce	Odwraca wybór (usuwa zaznaczenie selekcji i odwrotnie) w całej ścieżce
<i>Esc</i>		Usuwa zaznaczenie wszystkich węzłów	
<b>Przesuwanie z klawiatury</b>			
←, →, ↑, ↓		Przesuwa wybrany(e) węzeł(y) o 1 krok	Domyślna odległość przesunięcia o 1 krok to 2 px (piksele jako jednostki SVG, nie piksele ekranu)
<i>Shift</i> + ←, →, ↑, ↓		Przesuwa wybrany(e) węzeł(y) o 10 kroków	
<i>Alt</i> + ←, →, ↑, ↓		Przesuwa wybrany(e) węzeł(y) o 1 px	Rzeczywista odległość pikselowego przesunięcia zależy od poziomu powiększenia obrazu; dla dokładniejszych przesunięć powiększ widok
<i>Alt</i> + <i>Shift</i> + ←, →, ↑, ↓		Przesuwa wybrany(e) węzeł(y) o 10 px	

<b>Skalowanie uchwytów węzłów z klawiatury (1 węzeł wybrany)</b>			
<	>	Zacieśnia / rozszerza oba uchwyty o krok skalowania	Domyślny krok skalowania to 2 px (piksele jako jednostki SVG, nie piksele ekranu); możesz stosować do więcej niż jednego węzła
lewy <i>Ctrl</i> + <	lewy <i>Ctrl</i> + >	Skaluje lewy uchwyt o 1 krok skali	
prawy <i>Ctrl</i> + <	prawy <i>Ctrl</i> + >	Skaluje prawy uchwyt o 1 krok skali	
lewy <i>Alt</i> + <	lewy <i>Alt</i> + >	Skaluje lewy uchwyt o 1 px	Rzeczywista zmiana rozmiaru dla pikselowego skalowania zależy od poziomu powiększenia obrazu; dla dokładniejszych przesunięć powiększ widok; zamiast klawiszy < i > możesz użyć odpowiednio klawiszy , (przecinek) i . (kropka)
prawy <i>Alt</i> + <	prawy <i>Alt</i> + >	Skaluje prawy uchwyt o 1 px	
<b>Obracanie uchwytów węzłów z klawiatury (1 węzeł wybrany)</b>			
[	]	Obraca oba uchwyty o kątowy krok	Domyślny kątowy krok to 15 stopni; ] obraca w kierunku wskazówek zegara, [ obraca w przeciwnym kierunku; można stosować do więcej niż jednego węzła
lewy <i>Ctrl</i> + [	lewy <i>Ctrl</i> + ]	Obraca lewy uchwyt o kątowy krok	
prawy <i>Ctrl</i> + [	prawy <i>Ctrl</i> + ]	Obraca prawy uchwyt o kątowy krok	
lewy <i>Alt</i> + [	lewy <i>Alt</i> + ]	Obraca lewy uchwyt o 1 px	
prawy <i>Alt</i> + [	prawy <i>Alt</i> + ]	Obraca prawy uchwyt o 1 px	
<b>Skalowanie węzłów z klawiatury (więcej niż 1 węzeł wybrany)</b>			
Te polecenia skalują wybrane węzły, jak gdyby były „obiektem”, względem jego środka			
.	>	Powiększa węzły o krok skalowania	Domyślny krok skalowania to 2 px (piksele jako jednostki SVG, nie piksele ekranu)
,	<	Zmniejsza węzły o krok skalowania	
<i>Alt</i> + .	<i>Alt</i> + >	Powiększa węzły o 1 px	Rzeczywista zmiana rozmiaru dla pikselowego skalowania zależy od poziomu powiększenia obrazu; dla dokładniejszych przesunięć powiększ widok; skalowanie jest równomierne wokół środka, a więc przyrost rozmiaru oznacza zwiększenie obu wymiarów
<i>Alt</i> + ,	<i>Alt</i> + <	Zmniejsza węzły o 1 px	
<b>Obracanie węzłów z klawiatury (więcej niż 1 węzeł wybrany)</b>			
Te polecenia obracają wybrane węzły, jak gdyby były „obiektem”, wokół jego środka			
[	]	Obraca węzły o kątowy krok	Domyślny kątowy krok to 15 stopni; ] obraca w kierunku wskazówek zegara, [ obraca w przeciwnym kierunku
<i>Alt</i> + [	<i>Alt</i> + ]	Obraca węzły o 1 px	Biejący kąt dla pikselowego obrotu zależy od poziomu powiększenia obrazu; dla dokładniejszych przesunięć powiększ widok
<b>Odbijanie węzłów z klawiatury (więcej niż 1 węzeł wybrany)</b>			
h		Odbija węzły w poziomie	Te polecenia odbijają wybrane węzły, jak gdyby były „obiektem”, względem jego środka
v		Odbija węzły w pionie	
<b>Zmiana segmentu(ów)</b>			
<i>Shift</i> + L		Zamienia na linię	Te polecenia wymagają wyboru więcej niż dwóch przyległych węzłów
<i>Shift</i> + U		Zamienia na krzywą	
<b>Zmiana typu węzła</b>			
<i>Shift</i> + C		Zmienia na wierzchołkowy	
<i>Shift</i> + S		Zmienia na gładki	Zmienając węzeł na gładki lub symetryczny, możesz zablokować pozycję jednego z uchwytów przenosząc na niego wskaźnik myszy
<i>Shift</i> + Y		Zmienia na symetryczny	

<i>Ctrl</i> + kliknięcie		Przełącza: gładki/wierzchołkowy/-symetryczny	
<b>Łączenie/przerywanie</b>			
<i>Shift</i> + J		Łączy wybrane węzły	Wymaga zaznaczenia dokładnie dwóch końcowych węzłów ścieżki; możesz zablokować pozycję jednego z dwu połączonych węzłów, przenosząc na niego wskaźnik myszy
<i>Shift</i> + B		Przerywa wybrane węzeł(y)	Po przerwaniu tylko jeden z każdej pary nowych węzłów pozostaje zaznaczony; można stosować do więcej niż jednego węzła.
<b>Usuwanie, tworzenie, podwajanie</b>			
<i>Back Space</i>	<i>Delete</i>	Usuwa wybrany(e) węzeł(y)	Dostosowuje uchwyty pozostałych węzłów dla zachowania kształtu krzywej na ile to możliwej
<i>Ctrl</i> + <i>Back Space</i>	<i>Ctrl</i> + <i>Delete</i>	Usuwa bez zachowania kształtu	Nie wpływa na pozostałe węzły
<i>Ctrl</i> + <i>Alt</i> + kliknięcie		Tworzy/usuwa węzeł	Kliknięcie na węźle usuwa go; na ścieżce pomiędzy węzłami tworzy nowy węzeł w punkcie kliknięcia; takie usuwanie węzłów zawsze wiąże się z próbą zachowania kształtu krzywej (tak samo jak <i>Delete/Back Space</i> )
Podwójne kliknięcie		Tworzy węzeł	Na ścieżce pomiędzy węzłami tworzy węzeł w punkcie kliknięcia
<i>Insert</i>		Wstawia nowy(e) węzeł(y)	Dodaje nowy(e) węzeł(y) pośrodku wybranego(ych) segmentu(ów), zatem wymaga zaznaczenia więcej niż dwóch przyległych węzłów
<i>Shift</i> + D		Podwaja wybrany(e) węzeł(y)	Nowe węzły są tworzone na tej samej ścieżce; lokują się dokładnie na tych „starych” i pozostają zaznaczone
<b>Wybieranie myszą: obiekt</b>			
Kliknięcie		Wybiera obiekt	Żeby wybrać niezaznaczony obiekt, kliknij go
<i>Alt</i> + kliknięcie		Wybiera obiekt spod spodu	
<i>Shift</i> + kliknięcie		Przełącznik selekcji	
Pracują tak samo jak z narzędziem Wskaźnik; węzły lub uchwyty pojedynczego wybranego obiektu stają się edytowalne			
<b>Wybieranie myszą: węzły</b>			
Kliknięcie		Wybór węzła	Kliknięcie węzła zaznacza go
Kliknięcie		Wybiera dwa przyległe węzły	Kliknięcie wybranej ścieżki pomiędzy węzłami wybiera dwa węzły najbliższe punktu kliknięcia
<i>Shift</i> + kliknięcie		Przełącznik selekcji	Dodaje/usuwa węzeł (jeśli kliknięty) lub dwa węzły (gdy kliknięto ścieżkę) do/z selekcji
Kliknięcie		Znosi zaznaczenie	Kliknięcie w pustym obszarze znosi zaznaczenie wszystkich wybranych węzłów; następne kliknięcie zniesie selekcję obiektu
<b>Ramka wyboru</b>			
Przeciągnięcie myszą		Wybór wielu węzłów	Przeciąganie wokół węzłów tworzy selekcję „gumową opaską”; poprzednie zaznaczenie węzła zostaje zniesione
<i>Shift</i> + przeciągnięcie myszą		Dodaje węzły do selekcji	Normalnie, by zainicjować ramkę wyboru, musisz zacząć od punktu nie leżącego na ścieżce czy w węźle, ale jeśli przedtem wciśniesz <i>Shift</i> , Inkscape utworzy gumową ramkę nawet gdy zaczniesz od ścieżki.

<b>Przemieszczanie węzłów (mysz)</b>			
Przeciąganie myszą		Przesuwa wybrane węzły	
<i>Ctrl</i> + przeciąganie myszą		Ogranicza ruch do poziomu lub pionu	
<i>Ctrl</i> + <i>Alt</i> + przeciąganie myszą		Przesuwa wzdłuż uchwytów	Ogranicza ruch do kierunków uchwytów węzła, ich przedłużeń i prostopadłych do nich (ogółem 8 przyciągań); jeśli węzeł ma linie proste z jednej lub po obu stronach, będzie przyciągany do kierunków tych linii i linii do nich prostopadłych
<i>Shift</i> + przeciąganie myszą		Chwilowo wyłącza przyciąganie	Przyciąganie węzłów umożliwia Ustawienia dokumentu; domyślnie przyciągana jest tylko ramka brzegowa obiektów do siatki/prowadnic
<i>Shift</i> + przeciąganie myszą		Wyciąga uchwyt z węzła	Jeśli węzeł ma wycofany uchwyt, pociągnięcie z <i>Shift</i> pozwala wyciągnąć go z węzła
Przeciąganie myszą + Spacja		Pozostawia kopię	Gdy przesuwasz węzły myszą, każde naciśnięcie Spacji pozostawi kopię wybranego obiektu; przytrzymanie klawisza podczas przesuwania da drobiazgowy „śląd”
<b>Uchwyt węzła</b>			
Przeciąganie myszą		Przesuwanie uchwytu węzła	
<i>Ctrl</i> + przeciąganie myszą		Przyciąga uchwyt do kątowych kroków	Domyślny kątowy krok to 15 stopni; przyciąga też do oryginalnego kąta uchwytu, jego przedłużeń i prostopadłych
<i>Shift</i> + przeciąganie		Obracanie obu uchwytów	
<i>Alt</i> + przeciąganie		Blokuje długość uchwytu	
<i>Ctrl</i> , <i>Shift</i> i <i>Alt</i> mogą być łączone podczas przemieszczania uchwytów			
<i>Ctrl</i> + kliknięcie		Wyciąga uchwyt	Wyciągnięty uchwyt ma zerową długość; użyj <i>Shift</i> + przeciąganie, by cofnąć go z powrotem
<b>Odwracanie</b>			
<i>Shift</i> + r		Odwraca kierunek ścieżki	
<b>Edycja figur</b>			
Narzędziem edycji węzłów można też przesuwac uchwyt figury (prostokąty, elipsy, gwiazdy, spirale); kliknij figurę, by ją wybrać. Zobacz odpowiednie skróty klawiszowe edycji narzędzi figur, wszystkie działają i dla narzędzia Edycja węzłów			
<b>Anulowanie</b>			
<i>Esc</i>		Anuluje ramkę wyboru albo przemieszczenie	Naciśnij <i>Esc</i> gdy przycisk myszy jest jeszcze wciśnięty, by znieść wybór ramką wyboru, anulować przesunięcie węzła czy uchwytu węzła

## Narzędzie Prostokąt

Klawisze, mysz	Albo	Działanie	Uwagi
<b>Rysowanie</b>			
Przeciąganie myszą		Rysowanie prostokąta	
<i>Ctrl</i> + przeciąganie myszą		Tworzy kwadrat lub prostokąt o proporcjach będących liczbą całkowitą	Ogranicza stosunek wysokość/szerokość prostokąta do liczby całkowitej
<i>Shift</i> + przeciąganie myszą		Rysuje wokół punktu startowego (od środka)	Tworzy prostokąt symetrycznie względem punktu początkowego przeciągania myszą

Edycja			
Kliknięcie		Wybór obiektu	
<i>Alt</i> + kliknięcie	<i>Ctrl</i> + <i>Alt</i> + klik.	Wybór spod spodu	
<i>Shift</i> + kliknięcie		Przełącznik selekcji	
Przeciąganie myszą		Przeciągnij uchwyt, by zmienić wielkość albo zaokrąglić narożniki	Początkowo, oba uchwyty zaokrąglenia są w górnym prawym rogu; dwa uchwyty zmiany wielkości są w lewym górnym i prawym dolnym rogu. Przed zastosowaniem jakichś przekształceń, uchwyty zmiany wielkości zmieniają szerokość i wysokość prostokąta w jego własnym układzie współrzędnych. Kiedy zaokrąglasz narożniki, przeciągając tylko jeden zaokrąglający uchwyt (z drugim w narożniku) otrzymasz zaokrąglenie kołowe; możesz przeciągać oba uchwyty dla uzyskania eliptycznego zaokrąglenia narożnika
<i>Ctrl</i> + przeciągnięcie		Blokada szerokości, wysokości albo proporcji (uchwyty zmiany wielkości)	
<i>Ctrl</i> + przeciągnięcie		Blokada zakrąglenia narożników (uchwyty zaokrąglenia)	Przeciąganie jednego z uchwytów zaokrąglenia z przyciskaniem <i>Ctrl</i> zapewnia synchronizację z drugim uchwytem
<i>Esc</i>		Deselekcja	

## Narzędzie Elipsa

Klawisze, mysz	Albo	Działanie	Uwagi
<b>Rysowanie</b>			
Przeciąganie myszą		Rysowanie elipsy	
<i>Ctrl</i> + przeciąganie myszą		Tworzy koło lub elipsę o proporcjach będących liczbą całkowitą	Ogranicza stosunek wysokość/szerokość elipsy do liczby całkowitej
<i>Shift</i> + przeciąganie myszą		Rysuje wokół punktu startowego (od środka)	Tworzy elipsę symetrycznie względem punktu początkowego przeciągania myszą
<b>Edycja</b>			
Kliknięcie		Wybór obiektu	
<i>Alt</i> + kliknięcie	<i>Ctrl</i> + <i>Alt</i> + klik.	Wybór spod spodu	
<i>Shift</i> + kliknięcie		Przełącznik selekcji	
Przeciąganie myszą		Przeciągnij uchwyt, aby zmienić wielkość, utworzyć łuk albo wycinek	Początkowo oba uchwyty łuku/wycinka są w prawym skrajnym punkcie; oba uchwyty zmiany wielkości są w skrajnym górnym i skrajnym lewym punkcie
<i>Ctrl</i> + przeciągnięcie		Blokada koła (uchwyty zmiany wielkości)	
<i>Ctrl</i> + przeciągnięcie		Przyciąganie do kątowych kroków (uchwyty łuku/wycinka)	Przed zastosowaniem jakichś przekształceń, uchwyty zmiany wielkości zmieniają szerokość i wysokość elipsy w jej własnym układzie współrzędnych; domyślnym kątowym krokiem jest 15 stopni
<i>Esc</i>		Deselekcja	



## Narzędzie Gwiazda

Klawisze, mysz	Albo	Działanie	Uwagi
<b>Rysowanie</b>			
Przeciąganie myszą		Rysowanie gwiazdy	
<i>Ctrl</i> + przeciąganie		Przyciąga gwiazdę do kątowych kroków	Domyślny kątowy krok to 15°
<b>Edycja</b>			
Kliknięcie		Wybór obiektu	
<i>Alt</i> + kliknięcie		Wybór spod spodu	
<i>Shift</i> + kliknięcie		Przełącznik selekcji	
Przeciąganie myszą		Przeciąganie uchwytu zmienia kształt gwiazdy	
<i>Ctrl</i> + przeciąganie myszą		Zachowuje promieniowość ramion gwiazdy (żadnych pochyłości)	
<i>Shift</i> + przeciąganie		Zaokrąglenie gwiazdy	
<i>Shift</i> + kliknięcie		Usuwa zaokrąglenie	
<i>Alt</i> + przeciąganie		Randomizacja (losowe odkształcanie) gwiazdy	
<i>Alt</i> + kliknięcie	<i>Ctrl</i> + <i>Alt</i> + kliknięcie	Usuwa randomizację	
<i>Esc</i>		Deselekcja	

## Narzędzie Spirala

Klawisze, mysz	Albo	Działanie	Uwagi
<b>Rysowanie</b>			
Przeciąganie myszą		Rysowanie spirali	
<i>Ctrl</i> + przeciąganie myszą		Przyciąga spiralę do kątowych kroków	Domyślnym kątowym krokiem jest 15 stopni
<b>Edycja</b>			
Kliknięcie		Wybór obiektu	
<i>Alt</i> + kliknięcie		Wybór spod spodu	
<i>Shift</i> + kliknięcie		Przełącznik selekcji	
Przeciąganie myszą		Zwija/rozwija od wewnątrz (uchwyt wewnętrzny)	Przeciąganie wewnętrznego uchwytu ustala parametr „promień wewnętrzny”
<i>Alt</i> + przeciąganie myszą		Ustawianie zbieżności/rozbieżności (uchwyt wewnętrzny)	
<i>Alt</i> + kliknięcie	<i>Ctrl</i> + <i>Alt</i> + kliknięcie	Resetowanie rozbieżności (uchwyt wewnętrzny)	<i>Alt</i> + przeciąganie w pionie wewnętrznego uchwytu ustala parametr „rozbieżność”, <i>Alt</i> + kliknięcie resetuje go do 1
<i>Shift</i> + kliknięcie		Wyzerowuje promień wewnętrzny (wewnętrzny uchwyt)	<i>Shift</i> + kliknięcie uchwytu wewnętrznego tworzy początek spirali w środku
Przeciąganie myszą		Zwija/rozwija od zewnątrz (zewnątrzny uchwyt)	Przeciąganie zewnętrznego uchwytu reguluje parametr „zwojów”. Przeciągaj z <i>Shift</i> + <i>Alt</i> dla zwijania/rozwijania bez zmiany promienia
<i>Shift</i> + przeciąganie myszą		Skalowanie/obracanie (uchwyt zewnętrzny)	Użyj <i>Shift</i> + <i>Alt</i> , aby tylko obrócić (blokuje promień spirali)
<i>Ctrl</i> + przeciąganie myszą		Przyciąga uchwyty do kątowych kroków	Domyślnym kątowym krokiem jest 15 stopni; działa dla obu uchwytów
<i>Esc</i>		Deselekcja	

## Narzędzie Powiększenie widoku

Klawisze, mysz	Działanie
Kliknięcie	Przybliża
Shift + kliknięcie	Oddala
Przeciąganie myszą	Powiększa widok obszaru do rozmiarów okna

## Narzędzie Ołówek

Klawisze, mysz	Działanie	Uwagi
Przeciąganie myszą	Rysuje linię odręcną	
Shift + przeciąganie myszą	Dorysowuje do wybranej ścieżki	Jeśli ścieżka jest zaznaczona, Shift + przeciągnięcie gdziekolwiek, tworzy nową podścieżkę zamiast niezależnej ścieżki
Shift + przeciąganie myszą	Chwilowo wyłącza przyciąganie	Jeśli rysujesz z włączoną siatką czy prowadnicami, Shift tymczasowo wyłącza też przyciąganie do nich

## Narzędzie Pióro (krzywa Beziera)

Klawisze, mysz	Albo	Działanie	Uwagi
<b>Tworzenie węzłów</b>			
Kliknięcie		Tworzy węzeł ostry	Jeśli żadna ścieżka nie jest utworzona, zaczyna nową
Shift + kliknięcie		Dodaje do wybranej ścieżki	Jeśli ścieżka jest wybrana, Shift + kliknięcie gdziekolwiek zaczyna nową podścieżkę zamiast nowej niezależnej ścieżki
Przeciąganie myszą		Tworzy węzeł Beziera z dwoma uchwytami	
Shift + przeciąganie myszą		Przemieszcza tylko jeden uchwyt	Przesuwa tylko jeden uchwyt (zamiast obu) podczas tworzenia węzła, czyniąc go wierzchołkiem
Ctrl + przeciąganie myszą		Przyciąga uchwyt do kątowych kroków	Domyślnym kątowym krokiem jest 15 stopni
<b>Przemieszczanie ostatniego węzła</b>			
Te polecenia przesuwają ostatni utworzony węzeł (na początku czerwonego segmentu) podczas tworzenia ścieżki			
Klawisze strzałek		Przesuwa ostatni węzeł na odległość trącenia	Domyślny dystans potrącenia to 2 px (piksele jako jednostki SVG, nie piksele ekranu)
Shift + klawisze strzałek		Przesuwa ostatni węzeł na odległość trącenia × 10	
Alt + klawisze strzałek		Przesuwa ostatni węzeł na odległość 1 px	Bieżący dystans dla pikselowych przemieszczeń zależy od poziomu powiększenia obrazu; dla dokładniejszych przesuńnięć powiększ widok
Alt + Shift + klawisze strzałek		Przesuwa ostatni węzeł na odległość 10 px	
<b>Tworzenie/modyfikowanie segmentów</b>			
Ctrl		Przyciąga ostatni segment do kątowych kroków	Przyciąga kąt nowego węzła (względem poprzedniego) w kątowych krokach (domyślnie co 15 stopni)
Shift + L		Tworzy ostatni segment prostą	Te polecenia zmieniają ostatni (czerwony) segment ścieżki w linię prostą albo w krzywą
Shift + U		Tworzy ostatni segment krzywą	

## Kończenie

<i>Enter</i>	Podwójne kliknięcie	Kończy bieżącą linię	Kończą bieżącą linię, odrzucając ostatni, nieukończony (czerwony) segment
Kliknięcie prawym		Kończy bieżącą linię	

## Anulowanie

<i>Esc</i>	<i>Ctrl + z</i>	Anuluje bieżącą linię	
<i>Back Space</i>	<i>Del</i>	Usuwa ostatni segment bieżącej linii	

## Kaligrafia

Klawisze, mysz	Albo	Działanie	Uwagi
Przeciąganie myszą		Rysowanie linii kaligraficznej	
←	→	Regulacja szerokości pióra	Szerokość i kąt mogą być regulowane w trakcie rysowania.
↑	↓	Regulacja kąta pióra	
<i>Esc</i>		Deselekcja	

## Narzędzie Gradient

Klawisze, mysz	Działanie	Uwagi
<b>Tworzenie gradientów</b>		
Przeciąganie myszą	Tworzy gradient	Tworzy gradient w wybranych obiektach; Pasek kontrolny pozwala dla nowego gradientu wybrać liniowy/promieniowy i wypełnienie/kontur
Podwójne kliknięcie	Tworzy gradient domyślny	Tworzy w klikniętym obiekcie gradient domyślny (poziomy od krawędzi do krawędzi dla liniowego, wyśrodkowany od krawędzi do krawędzi dla promieniowego)
<b>Uchwyty</b>		
<i>Tab</i>	Wybiera następny uchwyt	
<i>Shift + Tab</i>	Wybiera poprzedni uchwyt	
←, →, ↑, ↓	Przesuwają wybrany uchwyt na odległość trącenia	Domyślny dystans potrażenia to 2 px (piksele jako jednostki SVG, nie piksele ekranu)
<i>Shift +</i> ←, →, ↑, ↓	Przesuwają wybrany uchwyt na odległość trącenia ×10	
<i>Alt +</i> ←, →, ↑, ↓	Przesuwają wybrany uchwyt o 1 px	Bieżący dystans dla pikselowych przemieszczeń zależy od poziomu powiększenia obrazu; dla dokładniejszych przesuńnięć powiększ widok
<i>Alt + Shift +</i> ←, →, ↑, ↓	Przesuwają wybrany uchwyt o 10 px	
<i>Esc</i>	Deselekcja uchwytu	
Podwójne kliknięcie	Otwiera Edytora gradientu	Podwójne kliknięcie uchwytu gradientu otwiera Edytora gradientu z tym gradientem i klikniętym uchwytem wybranym na liście pozycji
<b>Odwracanie</b>		
<i>Shift + r</i>	Odwraca definicję gradientu	Odbija pozycje zatrzymań („stop”) bieżącego gradientu bez przemieszczania jego uchwytów
<b>Wybieranie myszą</b>		
Kliknięcie	Kliknij obiekt, aby go wybrać	
<i>Alt +</i> kliknięcie	Wybór spod spodu	
<i>Shift +</i> kliknięcie	Przełącznik selekcji	

## Narzędzie Pipeta

Klawisze, mysz	Albo	Albo	Działanie	Uwagi
Kliknięcie myszą			Pobiera kolor wypełnienia	Kliknięcie przydziela bieżącej selekcji kolor pod kursorem
<i>Shift</i> + kliknięcie			Pobiera kolor konturu	
Przeciągnięcie myszą			Uśrednia kolor wypełnienia	Oblicza uśredniony kolor obszaru kołowego o przeciągniętym promieniu
<i>Shift</i> + przeciągnięcie			Uśrednia kolor konturu	
Jeżeli zaznaczony jest uchwyt gradientu (przy aktywnym narzędziu Gradient), otrzyma kolor zamiast całego obiektu				
<i>Alt</i> + przeciągnięcie	<i>Ctrl</i> + <i>Alt</i> + kliknięcie	<i>Ctrl</i> + <i>Alt</i> + przeciągnięcie	Pobiera odwrotność koloru	Z wciśniętym <i>Alt</i> (kliknięciem albo przeciągnięciem z <i>Shift</i> lub bez) daje w wyniku jego odwrotność
<i>Ctrl</i> + <i>C</i>			Kopiuje kolor	Kopiuje kolor pod kursorem do systemowego schowka podręcznego, jako tekst formatu RRGGBBAA (8 szesnastkowych cyfr)

## Narzędzie Tekst

Klawisze, mysz	Albo	Działanie lub polecenie	Uwagi
<b>Wybieranie/tworzenie</b>			
Kliknięcie myszą		Tworzy/wybiera obiekt tekstowy	Kliknięcie w pustym obszarze lub obiekcie nietekstowym tworzy obiekt tekstu; po tym możesz wpisać tekst. Kliknięcie obiektu tekstowego zaznacza go; kursor ustawia w punkcie kliknięcia
<i>Esc</i>		Deselekcja obiektu tekstowego	
<b>Nawigacja w tekście</b>			
←, →, ↑, ↓		Przesuwa kursor o jeden znak	Wszystkie te polecenia anulują bieżący wybór tekstu, jeśli jest jakikolwiek
<i>C</i> + ←	<i>C</i> + →	Przesuwa kursor o jeden wyraz	
<i>Ctrl</i>		Przesuwa kursor o jeden akapit	
<i>Home</i>	<i>End</i>	Przechodzi na początek/koniec wiersza	
<i>Ctrl</i> + <i>Home</i>	<i>Ctrl</i> + <i>End</i>	Przechodzi na początek/koniec tekstu	
<b>Tekst dopasowany (ramka własna)</b>			
Przeciągnięcie myszą		Tworzy tekst dopasowany	Kliknięcie i przeciągnięcie w pustym obszarze albo w obiekcie nietekstowym tworzy obiekt tekstu dopasowanego z wewnętrzną ramką
Przeciągnięcie myszą		Regulacja wielkości ramki	Przesuwanie uchwytu w dolnym prawym rogu wybranego dopasowanego tekstu zmienia szerokość/wysokość ramki
<i>Ctrl</i> + przeciągnięcie myszą		Blokuje szerokość, wysokość lub proporcje ramki	Przeciągnięcie narożnego uchwytu z <i>Ctrl</i> zmienia wielkość ramki z zachowaniem albo szerokości albo wysokości albo proporcji
<b>Tekst dopasowany (ramka zewnętrzna)</b>			
<i>Alt</i> + <i>W</i>		Wprowadź tekst do kształtu	Przy wybranym obiekcie tekstowym i figurze/ścieżce, dopasowuje tekst do figury/ścieżki. Oba pozostają oddzielnymi obiektami, ale są połączone; edycja figury/ścieżki odpowiednio koryguje wprowadzony tekst

<i>Alt + Shift + W</i>		Uwolnij tekst	Usuwa połączenie dopasowanego tekstu z figurą/ścieżką, dając jednowierszowy zwykły obiekt tekstowy
<i>Shift + D</i>		Wybiera zewnętrzną ramkę	Zaznacz dopasowany tekst i naciśnij skrót, a znajdziesz i wybierzesz obiekt, będący ramką tego tekstu
<b>Tekst na ścieżce</b>			
<i>Shift + D</i>		Wybiera ścieżkę tekstu	Zaznacz tekst na ścieżce i naciśnij skrót, a znajdziesz i wybierzesz ścieżkę, na którą tekst wstawiono
<b>Edycja tekstu</b>			
Do wpisywania znaków + i - używaj głównej klawiatury; plus i minus w bloku klawiszy numerycznych są zarezerwowane dla zmiany powiększenia widoku (o ile <i>NumLock</i> nie jest włączone)			
<i>Enter</i>		Rozpoczyna nowy wiersz lub akapit	W zwykłym tekście tworzy nowy wiersz; w dopasowanym — akapit
<i>Ctrl + U</i>		Przełącza na stosowanie <i>Unicode</i>	Żeby wstawić dowolny znak <i>Unicode</i> , wpisz <i>Ctrl + U</i> , potem szesnastkowe oznaczenie kodu, a następnie naciśnij <i>Enter</i> . Np., wpisz <i>Ctrl + U 2 0 1 4 Enter</i> dla m-myslnika, <i>Ctrl + U 9 Enter</i> dla znaku ochrony prawem autorskim. By po wstawieniu znaku pozostać w trybie <i>Unicode</i> , naciśnij spację zamiast <i>Enter</i> ; by znieść tryb <i>Unicode</i> bez wstawiania znaku, naciśnij <i>Esc</i> lub jeszcze raz <i>Ctrl + U</i>
<i>Ctrl + spacja</i>		Wstawia nie przerywający odstęp	Spacja nie przerywająca jest widoczna nawet w obiekcie tekstowym bez xml: <code>space="preserve"</code>
<b>Zaznaczanie tekstu</b>			
Przeciągnięcie myszą		Wybór tekstu	Przeciąganie w lewo przez obiekt tekstowy wybiera zakres tekstu
<i>Shift + ←, →, ↑, ↓</i>		Wybieranie tekstu „po literce”	
<i>Ctrl + Shift + ←, →, ↑, ↓</i>		Wybieranie tekstu „po wyrazie”	
<i>Shift + Home</i>	<i>Shift + End</i>	Wybiera do początku/końca wiersza	
<i>Ctrl + Shift + Home</i>	<i>Ctrl + Shift + End</i>	Wybiera do początku/końca tekstu	
Podwójne kliknięcie		Wybór wyrazu	
Potrójne kliknięcie		Wybór wiersza	
<i>Ctrl + A</i>		Wybór całego tekstu	Bieżącego obiektu tekstowego
<b>Stylizowanie selekcji</b>			
<i>Ctrl + B</i>		Czyni selekcję pogrubioną	Możesz też dla każdego stylu użyć okien dialogowych Tekst i czcionka lub Wypełnienie i kontur
<i>Ctrl + I</i>		Czyni selekcję kursywową	
<b>Spacjowanie liter</b>			
<i>Alt + &gt;</i>		Rozszerza wiersz/akapit o 1 piksel	Dostosowują (tylko przy edycji tekstu) odstępy liter bieżącego wiersza (zwykły tekst) lub akapitu (tekst dopasowany). Przesunięcia pikselowe zależą od poziomu powiększenia widoku; dla dokładniejszej regulacji powiększ widok
<i>Shift + Alt + &gt;</i>		Rozszerza wiersz/akapit o 10 pikseli	
<i>Shift + Alt + &lt;</i>		Zacieśnia wiersz/akapit o 10 pikseli	

<b>Spacjowanie wierszy</b>			
<i>Ctrl + Alt + &gt;</i>		Czyni obiekt tekstowy wyższym o 1 piksel	Dostosowują (tylko przy edycji tekstu) interlinię całego obiektu tekstowego (zwykłego lub dopasowanego). Przesunięcia pikselowe zależą od poziomu powiększenia widoku; dla dokładniejszej regulacji powiększ widok
<i>Shift + Ctrl + Alt + &gt;</i>		Czyni obiekt tekstowy wyższym o 10 pikseli	
<i>Ctrl + Alt + &lt;</i>		Czyni obiekt tekstowy niższym o 1 piksel	
<i>Shift + Ctrl + Alt + &lt;</i>		Czyni obiekt tekstowy niższym o 10 pikseli	
<b>Kerning i przesuwanie</b>			
<i>Alt + ←, →, ↑, ↓</i>		Przesuwa znaki o 1 piksel	Działają podczas edycji zwykłego obiektu tekstowego. Kerning nie działa w tekście dopasowanym. Przy braku selekcji przesuwają (poziomo lub pionowo) litery za kursorem aż do końca wiersza. Z selekcją, przesuwają ją względem reszty tekstu (przez wstawianie kerningu na obu jej końcach). Przesunięcia pikselowe zależą od poziomu powiększenia widoku; dla dokładniejszej regulacji zwiększ go
<i>Shift + Alt + ←, →, ↑, ↓</i>		Przesuwa znaki o 10 pikseli	
<b>Obracanie</b>			
<i>Ctrl + [</i>	<i>Ctrl + ]</i>	Obraca znak(i) o 90 stopni	Rzeczywisty kąt obrotu pikselowego zależy od poziomu powiększenia widoku; zwiększ go dla dokładniejszego ruchu
<i>Alt + [</i>	<i>Alt + ]</i>	Obraca znak(i) o 1 piksel	
Obracają następnny znak (bez selekcji) albo wszystkie litery zaznaczenia (z selekcją). Rotacja działa tylko w zwykłym tekście (nie w dopasowanym)			



## Jak obiekt SVG zrobić odsyłaczem do strony internetowej?

Najlepszy sposób zamiany obiektów w *Inkscape* na reagujące na kliknięcie łączy, znajdziesz pod adresem:

<http://www.w3.org/TR/SVG/linking.html>

Inną drogą obrócenia obiektów w reagujące na kliknięcie odsyłacze jest bezpośrednia edycja *XML*-a. Otwórz w *Inkscape* edytor *XML* (*Shift* + *Ctrl* + *X*) ... albo użyj swojego ulubionego edytora tekstów.

Najpierw zobacz element `<svg>` i spróbuj dodać, co następuje (jeśli jeszcze nie jest tam):

```
xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
```

Następnie znajdź obiekt, na którym chcesz, by klikano. Powiedzmy, że to jest czerwona elipsa, która w edytorze *XML*-a wygląda tak:

```
<ellipse cx="2.5" cy="1.5" rx="2" ry="1"
        fill="red" />
```

Zamknij obiekt "a xlink:href" znacznikami:

```
<a xlink:href="">
  <ellipse cx="2.5" cy="1.5" rx="2" ry="1"
        fill="red" />
```

```
</a>
```

a potem osadź docelowy URL:

```
<a xlink:href="http://inkscape.org/">
  <ellipse cx="2.5" cy="1.5" rx="2" ry="1"
        fill="red" />
```

```
</a>
```

Zamknij następnie edytora i powróć do normalnej edycji graficznej.

## Jak obracać obiekty?

*Inkscape* stosuje konwencję używaną w *CorelDRAW*, w *Xara* i w kilku innych programach: zamiast oddzielnego narzędzia „obrócić”, przełączasz się na Wskaźnik (strzałka), klikasz, by wybrać, a następnie klikasz zaznaczone obiekty ponownie. Uchwyty wokół obiektu staną się uchwyty rotacji — pociągnij je, aby obrócić. Możesz też użyć okna dialogowego Przekształć dla dokładnego obracania oraz klawiszy [, ], żeby obrócić selekcję za pomocą klawiatury.



## Jak zmienić kolor tekstu?

Tekst nie różni się od jakiegokolwiek innego typu obiektu w *Inkscape*. Możesz malować jego wypełnienie i kreskę dowolnym kolorem, tak jak zrobiłbyś to z każdym obiektem. Paleta kolorów, okno dialogowe Wypełnienie i kontur, wklejanie stylu — wszystko to pracuje dla tekstu dokładnie tak samo, jak na przykład, dla prostokątów. Ponadto, jeżeli w narzędziu Tekst wybierzesz część tekstu za pomocą *Shift* + strzałki albo przeciągając myszą, każda metoda ustawienia koloru będzie mieć zastosowanie tylko do zaznaczonej części tekstu.

## Jak zmienić kolor znaczników (np. zakończenia strzałek)?

Domyślnie znaczniki są czarne. Możesz zmienić ich barwę na odpowiadającą kolorowi przydzielonemu kresce obiektu, używając efektu: *Effects* > *Modify Path* > *Color Markers to Match Stroke* (Efekty > Modyfikuj Ścieżkę > Kolor Znacznika Odpowiadający Kresce).

## Jak wstawiać w rysunku symbole matematyczne lub inne specjalne symbole?

Podczas edycji tekstu na płótnie, naciśnij *Ctrl* + *U*, a następnie wpisz kod *Unicode* wstawiający symbol, którego potrzebujesz. Na pasku stanu jest pokazywany podgląd symbolu. Kiedy to zrobisz, naciśnij *Enter*. Listę kodów *Unicode* możesz znaleźć na [unicode.org](http://www.unicode.org/charts/) (<http://www.unicode.org/charts/>); na przykład, kodem znaku całki jest „222b”. Musisz mieć czcionkę, posiadającą ten znak, zainstalowaną w swoim systemie; inaczej zobaczysz prostokąt znaku-wypełniacza.

Gdy edytujesz tekst na zakładce Tekst dialogu Tekst i czcionka, możesz użyć każdego trybu wprowadzania *GTK*, który akceptuje twoja instalacja *GTK*. Zajrzyj do dokumentacji *GTK* dla szczegółów.

Gdy zapisujesz swoją pracę w formacie *eps*, polecamy dla zachowania symbolu, w oknie dialogowym eksportu zaznaczyć opcję „*Convert texts to paths*” (Zamień teksty na ścieżki).

## Jak w *Inkscape* rysować sinusoidy?

*Inkscape* 0.43 otrzymał rozszerzenie Ploter funkcji (przedtem nazywało się *Wavy* — Falista), które może być używane do tworzenia sinusoid czy jakichkolwiek innych wykresów funkcji. Można też złożone krzywe tworzyć w innych programach, takich jak *Xfig*, *KiG* lub *KSEG* i eksportować je do *SVG* w celu wykorzystania w *Inkscape*.

## Jak mierzyć odległości i kąty?

*Inkscape* jeszcze nie ma specjalnego narzędzia Wymiar. Zamiast niego może być jednak używane narzędzie Pióro. Włącz Pióro (*Shift*

+ F6), kliknij na jednym końcu odcinka, który chcesz zmierzyć, i przesunij mysz (bez klikania) na jego drugi koniec. Na pasku stanu ujrzysz pomiar odległości i kąta. Naciśnij następnie *Esc*, by anulować.

Kąt jest mierzony domyślnie od godziny 3 przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara (konwencja matematyczna), ale w Ustawieniach Inkscape możesz przełączyć to na stosowanie pomiaru jak na kompasie (od godziny 12 w kierunku wskazówek zegara).

Od wersji 0.44 mamy też rozszerzenie Zmier ścieżkę, które mierzy długość dowolnej ścieżki.

## Jak uzyskać działające rozszerzenia?

Mechanizm rozszerzeń pozwala, dla zwiększenia możliwości *Inkscape*, na używanie zewnętrznych programów i skryptów napisanych w dowolnym języku. Odpowiednia część wypełnia wszystkie zależności programów zewnętrznych. Dla pomocy w spełnianiu zależności indywidualnych rozszerzeń sprawdź *GettingExtensionsWorking*. Jeżeli jesteś szczególnie zainteresowany Efektami, przejdź wprost do *GettingEffectsWorking*; jeśli ponadto jesteś z *Windows*, zajrzyj do *GettingEffectsWorking/Windows*, dla *MacOSX* zobacz instrukcje w *CompilingMacOsX#Enabling python effects*.

## Jak wydrukować poradniki, jeśli wydruk z *Inkscape* nie jest odpowiedni?

Jeśli nie lubisz czytać na ekranie, to ponieważ wszystkie podręczniki we wszystkich językach są dostępne w *HTML*-u w internecie na stronie <http://inkscape.org/doc/index.php>, możesz je łatwo wydrukować z twojej przeglądarki.

## Jak zastosować inne ustawienia dla nowych dokumentów tworzonych w *Inkscape*?

Tak. Kiedy używasz polecenia Plik > Nowy (*Ctrl* + *N*) albo rozpoczynasz nową sesję *Inkscape*, program ładuje domyślny dokument szablonu, który przechowuje format strony, parametry siatki i prowadnic, ustawienia przyciągania i eksportu itd. Może nawet zawierać jakieś preutworzone obiekty. Możesz zapisać dowolny dokument jako domyślny szablon przez zapisanie go do *~/inkscape/templates/default.svg* na *Linux* i *[inkscape dir]/share/templates/default.svg* w *Windows*. Jeżeli zachowasz go pod jakąkolwiek inną nazwą niż *default.svg* w tej samej teczce, to ukaże się w podmenu Pliku > Nowy, ale nie wybrany, nie będzie ładowany automatycznie.

## Jak zastosować dla konturu gradient, który zakrzywiały się zgodnie z kreską?

Kontur może być pomalowany gradientem, ale ten gradient nie będzie „podążać” za konturem. Pozostanie linearnym albo eliptycz-

nym. *SVG* może naśladować takie efekty za pomocą Filtrów *SVG*, którymi *Inkscape* jeszcze nie dysponuje.

Jest jednak, parę sposobów obejścia tego zadania. Jeden jest opisany na: [http://sourceforge.net/mailarchive/message.php?msg\\_id=15270208](http://sourceforge.net/mailarchive/message.php?msg_id=15270208). Innym jest użycie rozszerzenia *Blend* dla utworzenia przejścia pomiędzy dwoma krzywymi ścieżkami pomalowanymi odmiennymi kolorami albo o różnych poziomach krycia; przy dostatecznej ilości kroków pośrednich taka mieszanka będzie wyglądać prawie jak dowolnie zakrzywiony gradient.

## Jak sprawić, żeby kolorowe kafelki z klonów akceptowały zmianę barwy?

Żeby to działało, oryginalny obiekt, który sklonowałeś, musi mieć **p r z y w r ó c o n e** (nie usunięte, ale przywrócone do stanu poprzedniego!) swoje wypełnienie lub kontur. Użyj przycisku „?” w oknie dialogowym Wypełnienie i kontur, by przywrócić poprzednie wypełnienie albo zastosuj polecenie „Niezdefiniowane wypełnienie” w prawo-klawiszowym menu wskaźnika stylu selekcji na pasku stanu. Jeżeli oryginał jest grupą, tylko niektórym obiektom w niej można przywrócić poprzednie wypełnienie, i tylko te obiekty zmienią kolory kafelków.

## Jak do obiektu zastosować gradientową maskę nieprzezroczystości?

Zauważ, że zgodnie z zasadami *SVG*, **czarny** kolor w masce jest **nieprzezroczysty** (tj. zaciemnia obiekt pod nim); **biały** kolor jest **przezroczysty** (obiekt jest przez niego widoczny). Co więcej, wypełnienie „Bez rysowania” (Brak) albo pełna przezroczystość są równoważne „przezroczystej czerni”, tj. (dość nieintuicyjne) też stają się w masce nieprzezroczyste. Więc, jeżeli chcesz uczynić swój obiekt stopniowo maskowanym na zewnątrz, utwórz maskującą gradient (stopniowe przejście) od białego do przezroczystości, albo od białego do czerni. Szczegółowo zasady masek *SVG* są zdefiniowane na: <http://www.w3.org/TR/SVG11/masking.html>.

## Jak eksportować z *Inkscape* pliki *PNG*, by miały „gładki” wygląd?

Jest problem związany z tym, czego używasz do oglądania plików *PNG*, nie z *Inkscape*. Na przykład, *Internet Explorer* przed wersją 7 nie potrafił pokazywać prawidłowo plików *PNG* z przezroczystością. Użyj np. *Firefox*a do obejrzenia takich plików. Jeśli koniecznie musisz korzystać z *IE 6*, nie możesz mieć w *PNG* przezroczystego tła; zmień je na nieprzezroczyste w Ustawieniach dokumentu i wyeksportuj plik *PNG* ponownie.

Jeżeli chcesz utworzyć eksportowane bitmapy *PNG* w *MS Word*, też będziesz musiał zmienić nieprzezroczystość alfa (w oknie dialogo-

wym właściwości dokumentu) na pełną, i wtedy dopiero wyeksportować — wynik będzie dużo lepszy.

## Co zrobić, gdy przy kilku poziomach powiększenia widoku, wciąż jest widoczna szczelina między dwoma przyległymi obiektami o stykających się dokładnie krawędziach?

To jest znany problem renderingu (jak również renderingu w wielu innych programach, na przykład w *Xarze*). Wyświetlanie z antyaliasingiem (wygładzaniem) czasami daje w rezultacie nie w pełni kryjące piksele wzdłuż granicy dwóch obiektów, nawet gdy nie ma absolutnie żadnej luki pomiędzy nimi. Jest kilka sposobów uniknięcia tego problemu. Jeżeli twoja krawędź jest pozioma lub pionowa, możesz znieść antyaliasing przez pikselowe przyciąganie (zobacz następne pytanie). Często, możesz zwyczajnie połączyć dwa kształty, tak że staną się jednym i szczelina zniknie. Jeśli to niemożliwe, po prostu zrób tak, żeby stykające się kształty zachodziły na siebie z małą zakładką. Jeżeli to jest niewykonalne (na przykład, z powodu przezroczystości tych obiektów), czasami może pomóc rozmycie: w *Inkscape* 0.45+ możesz zgrupować oba obiekty i nieznacznie rozmyć grupę, by sprawić, że szczelina zniknie.

## Jak znieść antyaliasing?

Przy aktualnym renderowaniu nie jest możliwe pozbyć się wygładzania zupełnie, ale jest możliwe znieść to c z ę ś c i o w o przy eksporcie. Zazwyczaj, antyaliasing jest niepożądany dla linii poziomych i pionowych, które stają się „rozmyte”. Żeby to obejść, spraw by twoje krawędzie poziome/pionowe były przyciągnięte do pikselowej siatki, i by szerokości wszystkich kresek były liczbą całkowitą pikseli. Następnie wyeksportuj bitmapę z domyślną rozdzielczością 90 dpi, tak że 1 px jednostki odpowiadać będzie 1 pikselowi bitmapy. W otrzymanej bitmapie, przyciągnięte granice koloru będą doskonale wyraziste.

## Co zrobić, by w *Windows* działały parametry linii poleceń?

Faktycznie, rzeczy takie jak eksport albo zamiana na zwykły *SVG*, działają po prostu i nie robią wyjścia czegośkolwiek na konsolę. Tak jest ponieważ *Inkscape* w *Windows* jest aplikacją *GUI* i nie jest uwzględnione jakiegokolwiek wyjście konsolowe; to znaczy, że opcje zapytania (takie jak `--query-x`) nie będą działać w ogóle. Zauważ, że jednak w *Windows* musisz dostarczyć pełnych ścieżek dostępu wszystkim plikom:

```
inkscape -e c:\mydir\file.png c:\mydir\file.svg
```

Bez `c:\mydir\` to się nie uda. Jeżeli ścieżka dostępu zawiera odstęp, musisz zamknąć to wszystko do cudzysłowami, na przykład `"c:\mydir\file.svg"`.

Wyjście konsolowe może zostać przywrócone, jeżeli skompilujesz ponownie *Inkscape* dla *Windows* jako aplikację konsolową. Zobacz tę stronę: <http://inkscape.org/win32/win32buildnotes.html> dla ogólnych instrukcji kompilacji w *Windows*; edytuj plik *Makefile.mingw.common* w źródłowym głównym katalogu i zastąp:

```
-lgc -mwindows -lws2_32 -lntl
```

tym:

```
-lgc -mconsole -lws2_32 -lntl -lgdi32 -lcomdlg32
```

a następnie skompiluj ponownie. Da ci to *inkscape.exe*, który będzie działał dokładnie tak, jak na *Linuxie* odnośnie parametrów linii poleceń i wyjścia konsolowego. Jeżeli regularnie używasz interfejsu wiersza poleceń *Inkscape* w *Windows*, proszę wyślij wiadomość do *inkscape-devel list*: [http://inkscape.org/mailling\\_lists.php](http://inkscape.org/mailling_lists.php) — możemy rozważyć włączenie takiej konsoli wykonawczej do naszej oficjalnej konstrukcji *Inkscape Windows*.

## Jak sprawić, żeby skróty *Alt* + kliknięcie i *Alt* + pociągnięcie działały w *Linuxie*?

*Alt* + kliknięcie i *Alt* + pociągnięcie są bardzo użytecznymi skrótami w *Inkscape* („wybierz spod spodu” i „przesuń selekcję” dla Wskaźnika, „blokowanie długości uchwytu” dla narzędzia Edycja węzłów). Jednak w *Linuxie* *Alt* + kliknięcie i *Alt* + pociągnięcie są często zarezerwowane przez zarządzanie oknami dla manipulowania oknami. Musisz wyłączyć tę funkcję w swoim zarządcy okien, tak że stanie się użyteczna w *Inkscape*.

### *KDE*

Na przykład, w *KDE* to się robi w Centrum Kontrolne > Pulpit > Zachowania Okien > Działania Okien.

### *XFCE4*

Proszę przeczytać *Xfce 4 Window Manager documentation* (<http://www.xfce.org/documentation/4.2/manuals/xfwm4>).

### *GNOME*

Przejdź do: System > Preferencje > Okna. Zostaną ci przedstawione dla przedmieszczania okien trzy możliwości: „*Alt*”, „*Ctrl*” albo „*Super*” (klawisz znaku okna). Wybierz „*Super*”.

## Jak rozwiązać problem z nie-lacińskimi nazwami plików w *Linuxie*?

Jeżeli twoim lokalnym zestawem znaków nie jest *UTF-8*, potrzebujesz ustawić tę zmienną środowiskową:

```
$ G_BROKEN_FILENAMES=1
```

```
$ export G_BROKEN_FILENAMES
```

To jest konieczne dla gładkiej zmiany nazwy pliku z lokalnego zestawu znaków na *UTF-8* (używany w *SVG*) i z powrotem. Przeczytaj, by poznać więcej szczegółów na: <http://www.gtk.org/gtk-2.0.0-notes.html>.

## Jak sprawić, żeby skróty Alt + kliknięcie i Alt + pociągnięcie działały w Mac OS X?

Jeżeli stwierdzisz, że nie możesz użyć w *Inkscape* funkcji, które wymagają klawisza *Alt* (takich, jak manipulowanie węzłami), będziesz potrzebował wyłączyć „Emuluj mysz trójprzyciskową” w Preferencjach Wejściowych dla X11.

## Jak ustawić dla menu *Inkscape* język zzz (najprawdopodobniej angielski), podczas gdy pracuję w systemie operacyjnym xxx, który ma ustawiony domyślny język yyy?

### Linux

Wpisz najpierw *locale -a* w konsoli,

żeby dowiedzieć się, jakie lokalne ustawienia zawiera twój system, i jakie zostały wpisane.

*export LANGUAGE="C"* w wierszu poleceń przełącza na język domyślny (angielski).

*export LANGUAGE="de\_DE.utf-8"* zmienia język na niemiecki. To polecenie pracuje tylko tymczasowo. Po restarcie systemu aktywna będzie lokalizacja oryginalna.

Używana lokalizacja musi być zainstalowana z *Inkscape* na twoim komputerze (inaczej, w *Inkscape* przywrócony zostanie język domyślny).

### Mac OS X

Oficjalną dla *Mac OS X* drogą jest dostarczenie plików *.lproj*, które umożliwiają aplikacjom znalezienie preferowanego języka (<http://developer.apple.com/documentation/Cocoa/Conceptual/Internationalization/Concepts/InternatSupport.html>) w oknie dialogowym Preferencje Systemu (<http://www.apple.com/support/mac101/customize/4/>); ale to jest prawdopodobnie godny uwagi sposób na przyszłość.

Mogłoby być możliwe instalowanie systemu obejmującego pakiety językowe ([http://basic.mozillanews.org/mozilla\\_book/ch06.Html](http://basic.mozillanews.org/mozilla_book/ch06.Html)); oprócz tego mogą działać metody dla *Linuxa*.

## Windows

### Łatwy sposób

Utwórz plik wsadowy w twoim katalogu instalacji *Inkscape*. Nazwij go *inkscape.bat*.

Dodaj linie (zastąp swoje ustawienie LANG)

```
@set LANG=de_DE
```

```
@start inkscape.exe
```

Zapisz i kliknij dwukrotnie, by zastosować.

### Użycie Ustawień Systemowych

Usuń pliki jakiegokolwiek języka yyy, albo zmień język przez ustawienie zmiennej środowiskowej LANGUAGE.

A. Usuwanie plików języka yyy.

Uważaj, to zmieni środowisko dla wszystkich użytkowników *Inkscape* w tym systemie

1. Zlokalizuj katalog instalacji
2. Wejdź do katalogu *Inkscape\locale*
3. Zlokalizuj katalog z dwuliterową lokalizacją, której nie chcesz używać
4. Przemianuj (albo usuń) ten katalog na coś w rodzaju: *disable\_de* albo *x\_es*
5. Zrestartuj *Inkscape*; będzie używana lokalizacja angielska (en).

B. Ustawianie zmiennej środowiskowej LANGUAGE

Prawdopodobnie to działa tylko, gdy masz na swoim PC uprawnienia administratora (albo pełnego użytkownika?).

1. Przejdź do Panelu sterowania i kliknij dwukrotnie „System”
2. Wybierz zakładkę „Zaawansowane” i naciśnij przycisk „Zmienne środowiskowe”
3. Możesz dodać jakąkolwiek zmienną ‘LANGUAGE’ dla bieżącego użytkownika albo dla wszystkich użytkowników (Zmienne systemowe). Naciśnij przycisk ‘Nowy’ i wprowadź ‘LANGUAGE’ jako nazwę zmiennej, i ‘C’ jako wartość, jeżeli chcesz wybrać język domyślny (angielski) albo np. ‘de’, jeśli chcesz ustawić język na niemiecki.

## Co zrobić, gdy *Inkscape* nie widzi pewnych czcionek (*Windows*)?

To był błąd w wersjach *Inkscape* do 0.43, powodowany przez używanie przestarzałej pamięci podręcznej czcionek. Jest ona przechowywana w pliku o nazwie `.fonts.cache-1`. Ten plik może być w twojej teczce *Windows* albo *Temp* lub „Moje dokumenty”, ewentualnie w teczce wyszczególnionej w zmiennej środowiskowej `$HOME`. Zlokalizuj ten plik za pomocą wyszukiwania według jego nazwy. Następnie po prostu usuń go i zrestartuj *Inkscape*; teraz będzie „widzieć” nowe czcionki.

Jeżeli używasz wersji 0.44 albo późniejszej, to czcionki *Type1* nie są w nich już akceptowane (efekt uboczny metody użytej do zlikwidowania poprzedniego błędu). *Windows* akceptuje kilka różnych typów czcionek:

- Czcionki bitmapowe i wektorowe, oznaczone czerwoną ikoną ‘A’, nigdy nie będą wspierane w *Inkscape*, ponieważ są zbyt uproszczone, aby być użyteczne w rysunku. W ogóle one są używane tylko na ekranie
- Czcionki *TrueType* (niebiesko-szara ikona ‘TT’) są w pełni akceptowane
- Czcionki *Type1* (czerwona ikona ‘a’ z cieniem) nie są aprobowane
- Czcionki *OpenType* (zielono-czarna ikona ‘O’) pojawiają się w dwóch podtypach: z konturami *TrueType* i z konturami *PostScript*. Aby je rozróżnić, podwójnie kliknij plik czcionki z teczki Czcionki w Panelu sterowania i przeczytaj drugi wiersz tekstu. *Inkscape* wspiera kontury *TrueType*, ale nie akceptuje konturów *PostScript*owych.

Problemy z nieobsługiwanymi czcionkami *Type1* i *PostScript* są zarejestrowane w *Inkscape bug 1441767* (*bug* — błąd) ([http://sourceforge.net/tracker/?func=detail&atid=604306&aid=1441767&group\\_id=93438](http://sourceforge.net/tracker/?func=detail&atid=604306&aid=1441767&group_id=93438)) i *Pango bug 142579* ([http://bugzilla.gnome.org/show\\_bug.cgi?id=142579](http://bugzilla.gnome.org/show_bug.cgi?id=142579)) (*Pango* jest biblioteką, dostarczającą *Inkscape* obiektów czcionek).

## Co zrobić, gdy *Inkscape* nie widzi pewnych czcionek (*Mac OS X*)

- Problem leży w sposobie, na który *Pango* (biblioteka *Inkscape* używana do zarządzania czcionkami) obsługuje czcionki `.dfont` (i niektóre `.suit`). Jedyne rozwiązanie to zamienić wszystko w indywidualne pliki `tff` (*Times.dfont* staje się *TimesRegular.tff*, *TimesItalic.tff* i tak dalej) przy pomocy *fondu* albo *fontforge* (oba są dostępne za pośrednictwem *Fink*, *DarwinPorts* lub z samodzielnymi instalatorami). Pamiętaj jednak, że:



- nie należy zachowywać podwójnych czcionek; musisz jedną wersję usunąć albo wyłączyć (tę *dfont*)
- nie należy wyłączać czcionek systemowych (jeżeli potrzebujesz czcionek systemowych w TTF dla X11 apps, umieść je w określonym katalogu X11, takim jak `~/fonts`)
- może to spowodować problemy z *Firefox*, które nie wydaje się, by mogły być szybko rozwiązane, ponieważ związane są z niekonsekwencją w jej wyglądzie.

## Co zrobić — interfejs *Inkscape*, zainstalowanego w OS X 10.4.x, po starcie nie ukazuje się?

Poniżej OS X 10.4.x, nawet na bardzo szybkich maszynach, pierwszy start wersji *Inkscape* przed 0.44 mógł zajmować dużo czasu. Tak było z powodu pomijania pamięci podręcznej *fontconfig*, która nie była odpowiednio wprowadzana przez kod uruchomieniowy. Problem został rozwiązany w wersji 0.44 (choć nie w prewersji 0-3).

Jeśli używasz wersji 0.44 lub późniejszej, a ikona ukazuje się w doku i nagle znika, możesz nie mieć uruchomionej najnowszej wersji X11. Możesz zainstalować, na przykład, X11, jeżeli pracowałeś w *Panther* i później aktualizowałeś do *Tigera*. X11 nie instaluje się automatycznie podczas aktualizacji *OSX*, tak że będziesz potrzebował ręcznie zainstalować X11 ze swojego dysku z *Tigerem*.

## Jak rozwiązać w *Linuxie* problem awarii *Inkscape* z komunikatem „wadliwy wskaźnik”?

Jeżeli twój *Inkscape* na starcie ulega awarii z komunikatem o błędzie, który wygląda tak:

```
*** glibc detected *** free(): invalid pointer: 0x086143b0 ***
```

to jest to spowodowane przez niezgodność wersji *GCC*, co uszkadza aplikację C++. Twój *Inkscape* jest zestawiony za pomocą innej wersji *GCC*, niż biblioteki C++, których używa. Skompiluj ponownie samego *Inkscape* albo jego biblioteki C++ (*libstdc++*, *libsigc++*, *libglibmm* i *libgtkmm*) za pomocą jednej wersji *GCC* i problem zniknie.

## Jak stosować tekst dopasowany?

Kiedy do *Inkscape* dodawano zdolność tworzenia tekstu dopasowanego, była ona zgodna z bieżącą niedokończoną specyfikacją *SVG* 1.2 (i była zawsze określana jako właściwość doświadczalna). Niestety, w dalszym brulionie *SVG* 1.2, *W3C* zdecydowała się zmienić sposób wyszczególniania tej cechy. Aktualnie *SVG* 1.2 pozostaje jeszcze nie ukończony, i w rezultacie obecnie bardzo mało odtwarzaczy *SVG* implementuje którąkolwiek, starą czy nową składnię *SVG*

1.2 dopasowanego tekstu. Tak więc, pliki *SVG Inkscape*, używające tekstu dopasowanego, technicznie nie są prawidłowymi plikami *SVG 1.1*, i zwykle powodują problemy (błędy albo po prostu ukazujące się czarne okienka bez żadnego tekstu).

Jednak z powodu użyteczności tej cechy, o którą tyłu prosiło, zdecydowaliśmy się pozostawić dostęp do niej użytkownikom. Kiedy zostanie opublikowana końcowa specyfikacja *SVG 1.2*, zmienimy naszą realizację dopasowanego tekstu, tak by była w pełni dostosowana do tej specyfikacji, i dostarczymy sposobu przeniesienia starszych obiektów takiego tekstu do nowego formatu.

Jednak dopóki to nie będzie zrobione, nie powinieneś stosować tekstu dopasowanego w dokumentach, których zamierzasz użyć na zewnątrz *Inkscape*. Taki tekst jest tworzony przez kliknięcie i przeciągnięcie narzędziem Tekst, podczas gdy proste kliknięcie tworzy zwykły tekst *SVG 1.1*; zatem, jeśli naprawdę nie potrzebujesz aspektu dopasowania, zamiast przeciągnięcia tworzącego ramkę, ustaw po prostu kursor tekstowy za pomocą kliknięcia. Jeżeli jednak naprawdę potrzebujesz tekstu dopasowanego, będziesz musiał z a m i e n i ć go w zwykły (nie dopasowany) tekst poleceniem „Zmień na zwykły tekst” z menu Tekst. To polecenie w pełni zachowuje wygląd i formatowanie twojego dopasowanego tekstu, tyle że czyni go tekstem nie dopasowanym, i zgodnym z *SVG 1.1*.

## Czym różni się format zapisu dokumentu „*Inkscape SVG*” od „Czysty *SVG*”?

*Inkscape* stosuje nazwę *Inkscape SVG* do plików przechowujących pewne dodatkowe informacje używane przez program. Inne programy *SVG* nie będą „rozumieć” tych rozszerzeń, ale to jest w porządku, ponieważ rozszerzenia te wpływają tylko na edycję dokumentu, nie jego wygląd, i nie mogą spowodować jakichkolwiek problemów z pokazywaniem go w odtwarzaczach zgodnych z *SVG*. Jednak niektóre niezgodne mogą mieć kłopot z obecnością tych rozszerzeń. Możesz także chcieć zaoszczędzić trochę miejsca przez rezygnację z informacji *Inkscape* (jeżeli nie planujesz ponownej edycji pliku w *Inkscape*). To jest powód zachowania opcji „Czysty *SVG*”.

## Jak zmieni się „ręcznie” utworzony plik *SVG* po załadowaniu i zapisaniu go w *Inkscape*?

Ponieważ *Inkscape* nie rozpoznaje niektórych elementów *SVG* i stąd stara się unikać zmieniania *SVG*, to jednak pewne zmiany wprowadza:

- Wszystkie obiekty dostaną unikalne atrybuty „id”. Jeżeli są już istniejące i unikalne, będą zachowane, inaczej zostaną wprowadzone jakieś od nazw węzłów.
- Pewne metadane nazw *inkscape*: zostaną dodane do początku dokumentu.

- Jeżeli edytujesz gradient, będzie on rozdrobiony na 2 połączone gradienty — jeden definiujący wektor koloru, drugi jedynie pozycję.
- Zmiana jakichkolwiek właściwości stylu wymusi rekonstrukcję całego atrybutu `*styl*`, co oznacza utratę komentarzy *CSS* (nie *XML*) i możliwość zmiany formatowania *CSS*.
- Styl formatowania pliku *SVG* będzie zmieniony dla zastosowania stylu twardego kodowania w *Inkscape*.
- Trwa nadal praca nad umożliwieniem *Inkscape* lepszego zachowywania odrębnie tworzonych znaczników *SVG*, ale jest to właśnie trudne zadanie wymagające dużej pracy infrastrukturalnej i idzie bardzo powoli — zawsze z uznaniem zostanie powitana pomoc w tym zakresie.

### Co zrobić, gdy *Inkscape* i odtwarzacze *X* pokazują różne pliki *SVG*?

To zależy od rodzaju *X*. Za wiarygodne odtwarzacze *SVG* uznajemy *Batik* (<http://xml.apache.org/batik/>) i wtyczkę *SVG Adobe* (<http://www.adobe.com/svg/>), ponieważ są one popierane przez niektórych autorów standardu *SVG* i naprawdę dbają o zgodność. Może to nie być prawdziwe w przypadku innych odtwarzaczy. Jeżeli więc masz problem z którymś, wypróbuj ten sam plik albo z *Batikiem* albo z *Adobe*, a jeszcze lepiej, z obydwojma (są wolne i międzyplatformowe). Jeśli jeszcze będziesz widzieć niezgodność z oddawaniem w *Inkscape*, przedłóż błąd ([http://sourceforge.net/tracker/?group\\_id=93438&atid=604306](http://sourceforge.net/tracker/?group_id=93438&atid=604306)); nie zapomnij dołączyć do raportu o błędach próbki pliku problemu, a idealnie będzie, jeżeli załączysz też zrzuty ekranowe.

### Jak pliki *\*.cdr* (wektorowe pliki rysunku *CorelDRAW*) z obrazami przenieść do *Inkscape*?

6. Otwórz plik *CDR* programu *CorelDRAW*. Zapisz go jako plik *CGM* ([/wiki/index.php?title=CGM&action=edit](http://wiki/index.php?title=CGM&action=edit)). Zapisze to tylko grafikę wektorową. Nie zostaną zachowane grafiki bitmapowe.
7. Otwórz plik *CGM* w *OpenOffice Impress*. Skopiuj go do *OpenOffice Draw* i wstaw oryginalne *JPG* albo inne grafiki bitmapowe. Zapisz plik jako *ODG*.
8. Wybierz wszystko (*Ctrl + A*)
9. Wyeksportuj jako *SVG*
10. Otwórz plik *SVG* w *Inkscape* i skoryguj błędy, jeżeli się jakieś pojawiają.

## Plik SVG z Adobe *Illustratora* po edycji w *Inkscape* i imporcie z powrotem do *AI* traci wprowadzone zmiany — jak tego uniknąć?

Tak jest ponieważ Adobe oszukuje. *Illustrator* tworzy poprawny *SVG*, ale oprócz kodu *SVG* zapisuje do pliku, w zakodowanej dwójkowej formie, cały format *AI* pliku źródłowego obrazu. *Inkscape* oczywiście edytuje część *SVG* obrazu, pomijając kodowane binaria. Natomiast kiedy importujesz plik *SVG* z powrotem do *AI*, kod *SVG* z jego poprawkami jest zupełnie ignorowany, i odczyt odbywa się bezpośrednio z zakodowanych binariów *AI*. Dlatego wszelkie zmiany *SVG* są tracone. Żeby to obejść, otwórz w *Inkscape* edytor *XML* i usuń nie należące do *SVG* elementy (wszystko, co nie ma prefiksu *svg:* w swojej nazwie).

### Źródło

Rozdział został opracowany na podstawie materiałów z:

- <http://wiki.inkscape.org/wiki/index.php/FAQ>

