

IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ



SPIS TREŚCI

KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE
O NOWOŚCIACH

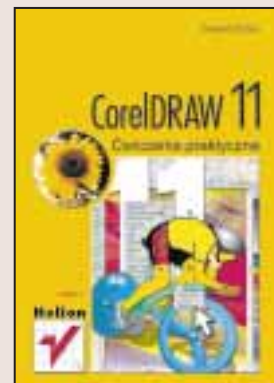
ZAMÓW CENNIK

CZYTELNIA

FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

CorelDRAW 11. Ćwiczenia praktyczne

Autor: Roland Zimek
ISBN: 83-7361-009-X
Format: B5, stron: 168



Program CorelDRAW jest znany użytkownikom komputerów już od ponad 10 lat. Co roku firma Corel publikuje jego nową wersję wzbogaconą o nowe możliwości. Do największych zalet CorelDRAW należą: łatwość obsługi, ogromna popularność oraz różnorodność zastosowań – zarówno do celów profesjonalnych, jak i „codziennych”. Dzięki przemyślanemu układowi poleceń, posługiwanie się programem jest łatwe nawet dla osób początkujących, dlatego też jest to doskonały program dla osób, które chcą nauczyć się tworzenia rysunków wektorowych.

Książka „CorelDRAW 11. Ćwiczenia praktyczne” przeznaczona jest dla osób początkujących, które chcą poznać podstawy tworzenia grafiki wektorowej wykorzystując do tego celu właśnie CorelDRAW. Zainteresować się nią powinni także użytkownicy starszych wersji programu chcący poznać nowe możliwości udostępniane przez najnowszą edycję tej popularnej aplikacji.

„CorelDRAW 11. Ćwiczenia praktyczne” przedstawia za pomocą kilkudziesięciu ćwiczeń najważniejsze funkcje CorelDraw:

- Instalację i konfigurację programu
- Tworzenie prostych obiektów, ich transformacje i grupowanie
- Formatowanie tekstu
- Wykorzystanie narzędzi „kontur i wypełnienie”
- Precyzyjne rysowanie z użyciem siatki i prowadnic
- Edycję krzywych
- Efekty specjalne



Spis treści

Rozdział 1. Wstęp.....	7
Opis programu CoreIDRAW 11.....	7
Co nowego w programie?.....	8
Wymagania systemowe	9
Różnice między rysunkiem rastrowym a wektorowym	9
Rozdział 2. Pierwsze kroki.....	13
Instalacja programu CoreIDRAW 11.....	13
Uruchamianie programu.....	16
Wygląd ekranu.....	18
Zapisywanie, otwieranie i drukowanie rysunków	20
Zapisywanie rysunków.....	20
Otwieranie rysunków	22
Drukowanie rysunków	23
Przydatne informacje.....	24
Rozdział 3. Podstawy rysunku wektorowego.....	27
Rysowanie prostych obiektów	27
Prostokąty, elipsy, wielokąty i spirale	27
Obiekty podstawowe.....	30
Nadawanie kolorów obiektom	31
Transformacje obiektów	33
Tworzenie kopii obiektu	36
3-punktowe obiekty.....	37
Kolejność obiektów	37
Wybieranie obiektów.....	38
Grupy obiektów	39
Blokowanie obiektów	41
Wyrównywanie i rozkładanie obiektów	41
Przykładowe rysunki	44
Rozdział 4. Praca z tekstem.....	49
Wpisywanie i formatowanie tekstu	49
Okienko Format Text	51
Przykłady	58

Rozdział 5. Nadawanie wypełnień i konturów.....	61
Zmiana ustawień domyślnych.....	61
Wypełnienie jednolite (Uniform Fill)	63
Wypełnienie tonalne (Fountain Fill).....	66
Wypełnienie deseniem (Pattern Fill).....	68
Wypełnienie teksturą (Texture Fill).....	69
Wypełnienie postscriptowe (PostScript Texture)	70
Okno dokowane (Color Docker Window).....	71
Kontury obiektów	72
Przykłady	75
Rozdział 6. Precyzyjne rysowanie.....	77
Linijki	78
Siatka	79
Prowadnice	82
Przyciąganie do obiektów	84
Przykłady	85
Rozdział 7. Edycja krzywych.....	89
Rysowanie linii	89
Rysunek odręczny (Freehand Tool)	90
Krzywe Béziera (Bezier Tool)	92
Pisak (Artistic Media Tool)	92
Pióro (Pen Tool).....	95
Narzędzie Polyline (Polyline Tool).....	95
3-punktowa krzywa (3 Point Curve Tool)	96
Łącznik (Interactive Connector Tool)	96
Krzywe Béziera	98
Zmiana kształtu krzywych.....	99
Zmiana kształtu obiektów	104
Przykłady	105
Rozdział 8. Modyfikacje obiektów.....	107
Narzędzia kształtu	107
Nóż (Knife Tool).....	107
Gumka (Eraser Tool)	108
Rozmazywanie (Smudge Brush)	109
Wyostrażanie (Roughen Brush)	110
Łączenie obiektów.....	111
Kształtowanie	112
Spawanie (Weld)	113
Przycinanie (Trim).....	114
Część wspólna (Intersect).....	114
Proste przycinanie (Simplify).....	115
Przód bez tyłu (Front Minus Back).....	115
Tył bez przodu (Back Minus Front).....	116
Przykłady	116
Rozdział 9. Praca z bitmapami.....	123

Rozdział 10. Efekty	129
Dopasowanie kolorów (Adjust), przekształcenia (Transform) i korekcja (Correction)	130
Metamorfoza (Blend)	131
Przykłady użycia metamorfozy	136
Obrys (Contour)	138
Przykłady użycia konturu	140
Obwiednia (Envelope)	141
Przykład użycia obwiedni	144
Głębina (Extrude)	145
Soczewka (Lens)	149
Perspektywa (Add Perspective)	154
Kadrowanie (Power Clip)	155
Efekty interakcyjne	157
Interakcyjna metamorfoza	157
Interakcyjny obrys	158
Interakcyjna obwiednia	158
Interakcyjna głębina	158
Interakcyjne zniekształcenie (Interactive Distortion Tool)	159
Interakcyjny cień (Interactive Drop Shadow Tool)	160
Interakcyjna przezroczystość (Interactive Transparency)	161
Dopasowanie tekstu do ścieżki	164
Obwiednia i oblewanie tekstem obiektów	167

Rozdział 5.

Nadawanie wypełnień i konturów

Gdy narysujemy nowy obiekt, zostaną mu nadane domyślne kolory wypełnienia, konturu itp. (standardowo jest to kolor czarny dla konturu i przezroczysty dla wypełnienia). Oczywiście wszystkie te parametry (i wiele innych) można dowolnie modyfikować. W rozdziale 3. pokazaliśmy już, jak zmienić kolor wypełnienia. Jednak wypełnienie nie musi być jednokolorowe. CorelDRAW oferuje wiele różnych możliwości wypełnień. Aby dotrzeć do nich, musimy wybrać narzędzie *Fill Tool* . W nim zgrupowane są następujące sposoby wypełniania obiektów:

1. okno dialogowe jednolitego koloru wypełnienia,
2. okno dialogowe wypełnienia tonalnego,
3. okno dialogowe wypełnienia deseniem,
4. okno dialogowe wypełnienia teksturą,
5. okno dialogowe wypełnienia postscriptowego,
6. bez wypełnienia (obiekt przezroczysty),
7. okno dokowane.

Rysunek 5.1.

Narzędzie wypełnienia



Zmiana ustawień domyślnych

Musimy pamiętać, aby przed skorzystaniem z narzędzia *Fill Tool* , wskazać obiekt, gdyż w przeciwnym razie pojawi się okno umożliwiające zmianę ustawień domyślnych — rysunek 5.2.

Rysunek 5.2.

*Okno zmiany
ustawień domyślnych*

**Ćwiczenie 5.1.**

Gdy rysujemy nowy obiekt, standardowo jego kontur jest w kolorze czarnym, a wypełnienie przezroczyste. Aby to zmienić, musisz wykonać następujące kroki.

1. Kliknij pusty obszar kartki.
2. Kliknij lewym przyciskiem myszy paletę kolorów z prawej strony ekranu, wybierając barwę czerwoną. Ponieważ nie zaznaczyłeś obiektu, program będzie chciał zmienić ustawienia domyślne.
3. Pojawi się okno zmiany ustawień domyślnych. Pozostaw zaznaczoną opcję *Graphic*. Dzięki temu zmiany będą się odnosiły do nowo tworzonych obiektów graficznych.
4. Zaznacz *Artistic Text*, jeżeli chcesz także zmienić ustawienia domyślnego tekstu artystycznego, a *Paragraph Text* przy zmianach w tekście akapitowym.
5. Kliknij przycisk *OK*.

Od tego momentu każdy nowo rysowany obiekt będzie posiadał wypełnienie czerwone.

Ćwiczenie 5.2.

Jeżeli chcesz przywrócić oryginalne ustawienia, musisz wykonać kolejno następujące kroki.

1. Kliknij pusty obszar kartki.
2. Następnie kliknij przekreślony kwadrat  nad paletą kolorów (ustawisz domyślnie brak wypełnienia).
3. Gdy pojawi się okienko zmiany ustawień domyślnych, zaakceptuj je, klikając *OK*.
4. Następnie kliknij prawym przyciskiem myszy kolor czarny na paletce kolorów. W ten sposób przywrócisz standardowy czarny kontur.
5. Gdy ponownie pojawi się okno zmiany ustawień domyślnych, zaakceptuj je.

W podobny sposób możesz zmienić inne ustawienia domyślne, na przykład krój czy rozmiar tekstu.

Wypełnienie jednolite (Uniform Fill)

Rysunek 5.3.

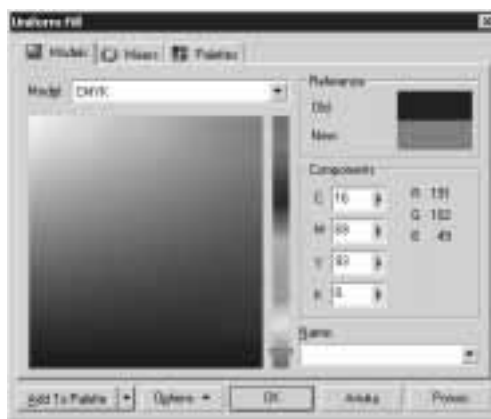
Obiekty z wypełnieniem jednolitym



Jednolite wypełnienie pozwala nadać obiektowi tylko jeden kolor, podobnie jak po wybraniu barwy z palety przy prawej krawędzi ekranu. W oknie, które się pojawi na ekranie, można wybrać modele kolorów bądź palety (rysunek 5.4). Odpowiednie okno wybieramy spośród trzech zakładek w lewym górnym rogu okna.

Rysunek 5.4.

Zakładka Models wypełnienia jednolitego



W oknie przeglądarki kolorów można wybrać jeden spośród kilku modeli kolorów (CMYK, RGB, HSB, Lab i inne). Wykorzystywana tu jest wizualna reprezentacja całego spektrum kolorów.

Ćwiczenie 5.3.

Aby zastosować wypełnienie jednolite w zakładce Models, wykonaj następujące czynności.

1. Przesuń pionowy suwak z jej prawej strony okienka, w ten sposób wybierzesz potrzebny kolor.
2. Następnie kliknij paletę koloru, wybierając odcień (zostanie on zaznaczony małym kwadracikiem). W prawym górnym rogu zobaczysz kolor obiektu, który zmieniasz (*Old*), oraz kolor, który zostanie mu nadany (*New*).
3. Następnie kliknij przycisk *OK*, akceptując dokonany wybór.

Jeżeli znamy reprezentację barw, możemy wybrać odpowiedni kolor, wykorzystując suwaki w części *Components*. Zaś szybkiego wyboru jednego spośród kilkudziesięciu standardowych kolorów dokonamy dzięki rozwijanej liście *Name*.

Niezwykle interesujące jest okno harmonii kolorów (*Mixers*). Wybierane w ten sposób kolory są najbardziej przydatne podczas pracy z kilkoma obiektami, gdy chcemy, aby ich kolory współgrały ze sobą. Jeśli zastosujemy harmonię kolorów, to sprawimy, że będą one do siebie pasowały.

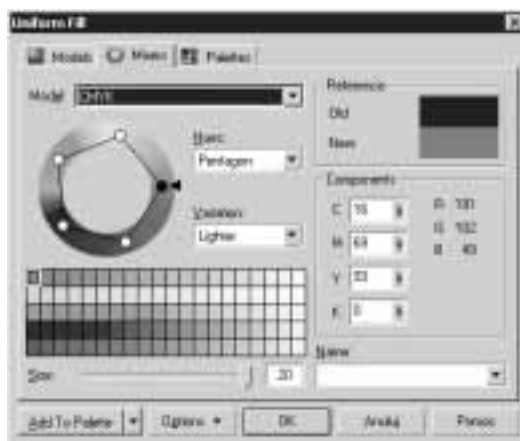
Ćwiczenie 5.4.

Aby dokonać wyboru kolorów w okienku harmonii kolorów, wykonaj kolejno poniższe kroki.

1. Kliknij zakładkę *Mixers*.
2. Chwyc jedno z małych kółeczek na kole harmonii kolorów. Przesuwając delikatnie mysz, obróć je. Kolory, które harmonizują ze sobą, będą wyświetlane poniżej.
3. Wybierz ilość harmonizujących ze sobą kolorów, zmieniając położenie suwaka *Size*.
4. Wybierz potrzebny kolor.
5. Kliknij przycisk *OK*.
6. Następnie wybierz inny obiekt.
7. Przejdź ponownie do okna harmonii kolorów.
8. Pozostawiając położenie koła harmonii kolorów bez zmian, wybierz inny kolor z palety kolorów w dolnej części okna.

Rysunek 5.5.

Zakładka *Mixers*
wypełnienia
jednolitego



Ćwiczenie 5.5.

Polecamy także wypróbowanie okna mieszania kolorów. W tym celu musisz wykonać kolejne czynności.

1. W okienku *Mixers* kliknij przycisk *Options*.
2. Następnie zaznacz pozycję *Mixers* i wskaż *Color Blend*.

Rysunek 5.6.

Wybór mieszania
kolorów



Zobaczysz wtedy kolorowy kwadrat, w którego narożnikach znajdują się pola umożliwiające wybór koloru „wylewającego” się z tego narożnika. Klikając każde z nich, wybierzesz pożądany kolor — rysunek 5.7.

Rysunek 5.7.

*Okno mieszania
kolorów*

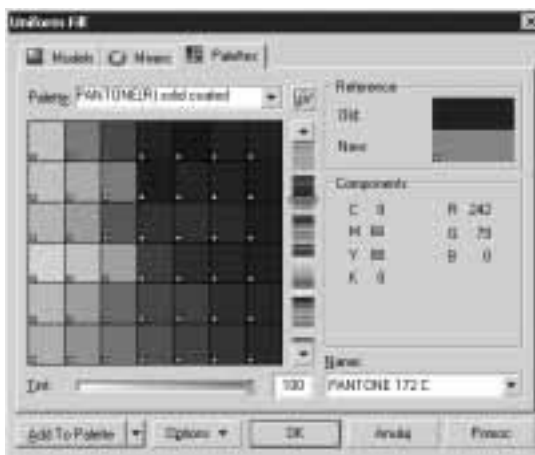


3. Zmieniaj położenie paska *Size*, tak by dobrać odpowiednie wielkości kwadratów z kolorami pośrednimi.
4. Wskaż odpowiedni kolor. Zostanie on zaznaczony małym czarnym obramowaniem.
5. Kliknij przycisk *OK*.

W ostatniej zakładce wybieramy jeden z predefiniowanych modeli kolorowych. Istnieją dwa rodzaje palet, z których można wybierać kolory: standardowe i niestandardowe. Standardowe palety kolorów dostarczane są przez niezależnych producentów i najkorzystniej stosować je wraz z odpowiednim drukowanym katalogiem próbek kolorów. Gdy posiadamy katalog z próbkami kolorów, możemy wtedy wybrać sobie odpowiedni model do posiadanego katalogu. Jest to niezwykle przydatna opcja, gdy chcemy sobie zapewnić konkretny kolor na wydruku, gdyż kolory wydrukowane zwykle różnią się od tych, które widzimy na ekranie. Wiąże się to z innym sposobem powstawania kolorów na drukarce i na ekranie.

Rysunek 5.8.

*Zakładka Palettes
wypełnienia jednolitego*



Ćwiczenie 5.6.

Aby skorzystać z palety kolorów, wykonaj następujące czynności.

1. W okienku wyboru kolorów wskaż zakładkę *Palettes*.

2. Rozwiń listę *Palette* i wybierz z niej taką paletę, jaką posiadasz w postaci wydrukowanej.

Rysunek 5.9.

Wybór palety kolorów



3. Wybierz na suwaku z prawej strony odpowiedni kolor.
4. Następnie wskaż na palecie kolor i odczytaj jego nazwę w polu *Name* (rysunek 5.10).

Rysunek 5.10.

Nazwa wybranego koloru



5. Odszukaj teraz w drukowanym katalogu odczytaną nazwę i sprawdź, jak będzie wyglądał wybrany kolor na wydruku (najtąńsze drukarki nie wydrukują jednak dokładnie takiego samego koloru, jeżeli zależy Ci na dokładnym odwzorowaniu kolorów, powinieneś skorzystać z profesjonalnych urządzeń).
6. Kliknij przycisk *OK*.

Można także postępować odwrotnie, to znaczy najpierw wybrać kolor w drukowanej paletce, a następnie odszukać jego nazwę w okienku *Palettes*.

Wypełnienie tonalne (Fountain Fill)

Rysunek 5.11.

Obiekty z wypełnieniem tonalnym



Wypełnienie tonalne (nazywane także gradientowym) pozwala ustawić łagodne przejście między dwoma kolorami lub większą ich liczbą.

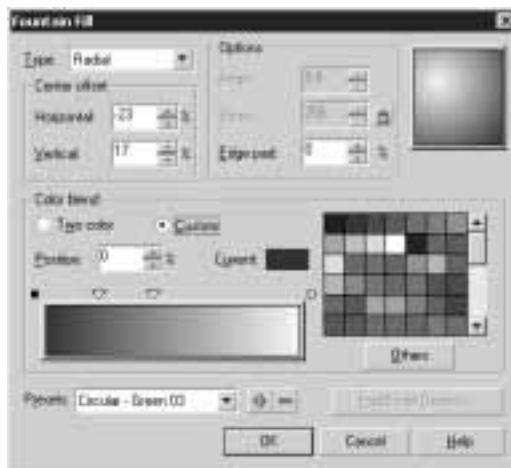
Ćwiczenie 5.7.

Aby zastosować wypełnienie tonalne dwukolorowe, musisz wykonać następujące czynności.

1. Wskaż narysowany uprzednio obiekt.
2. Następnie rozwiń narzędzie wypełnienia  i wybierz wypełnienie tonalne  — rysunek 5.12.
3. Następnie wybierz typ wypełnienia za pomocą listy rozwijanej *Type* . Możesz się zdecydować na wypełnienie wzdłuż ścieżki liniowej (*Linear*), radialnej (*Radial*), stożkowej (*Conical*) lub kwadratowej (*Square*).

Rysunek 5.12.

Wypełnienie tonalne



4. Zmień kąt gradacji w polu *Angle* , co spowoduje zmianę ukośnego położenia tonalnego. Kąt ten możesz też zmienić, trzymając wciśnięty prawy przycisk myszy i poruszając nią w obszarze miniaturki wybranego wypełnienia (prawy górny róg okna).
5. Natomiast w polu *Edge pad* określ, jak długo kolor początkowy i końcowy pozostają niezmiennie, zanim zaczną się przenikać.
6. W obszarze miniaturki wypełnienia ustal położenie środka wypełnienia, trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy; kąt gradacji zmienia się prawym przyciskiem myszy (oprócz ścieżki radialnej, która nie posiada kąta gradacji).
7. Wybierz następnie typ wypełnienia, czyli dwukolorowe (*Two color*), w polu przejścia kolorów (*Color blend*).
8. W wypełnieniu dwukolorowym określ kolor początkowy (*From*) i końcowy (*To*) .
9. Wyznacz następnie środek przejścia kolorów (*Mid-point*) .
10. Na zakończenie wybierz sposób dobierania kolorów przejściowych (wzdłuż linii prostej ☐ lub ścieżki biegnącej przez koło kolorów ☐.

Rysunek 5.13.

Sposób przejścia między kolorami w wypełnieniu dwukolorowym



11. Kliknij przycisk *OK*.

Ćwiczenie 5.8.

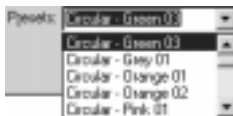
Aby wybrać wypełnienie dowolne, wykonaj kolejno następujące kroki.

1. Postępuj tak jak w poprzednim ćwiczeniu, aż wykonasz polecenie numer 6.

- Następnie wybierz typ wypełnienia, czyli dowolne (*Custom*), w polu przejścia kolorów (*Color blend*). Dowolne wypełnienie pozwala wybrać kilka kolorów, które będą się przenikać nawzajem.
- Wybierz jeden z predefiniowanych rodzajów przejść w polu *Presets*.

Rysunek 5.14.

Wybór jednego
z predefiniowanych
typów wypełnień



- Ustal położenie każdego koloru przez przesunięcie małego trójkąta  nad paskiem przejścia kolorów.

Rysunek 5.15.

Pasek przejścia kolorów



- Jeżeli nie odpowiada Ci jeden z kolorów, to kliknij nad nim biały trójkąt  i zmień barwę na inną.
- Możesz także dzięki kwadratowi  znajdującym się po bokach paska przejść kolorów określić kolor początkowy i końcowy.

Wypełnienie deseniem (Pattern Fill)

Rysunek 5.16.

Obiekty wypełnione
deseniem



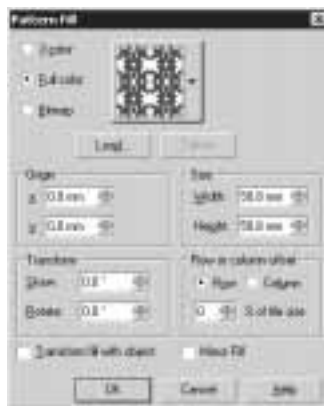
Ćwiczenie 5.9.

Aby zastosować dla obiektu wypełnienie deseniem, wykonaj następujące czynności.

- Wskaż narysowany uprzednio obiekt.
- Następnie rozwiń narzędzie wypełnienia  i wybierz wypełnienie deseniem .

Rysunek 5.17.

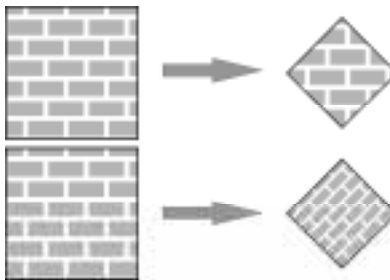
Wypełnienie deseniem



3. Zdecyduj się na wypełnienie obiektu obrazkiem dwukolorowym (*2-color*), wielokolorowym (*Full color*) lub mapą bitową (*Bitmap*).
4. Rozwiń pole z wyborem desenu i wybierz jeden z predefiniowanych w programie.
5. Jeżeli zdecydowałeś się na desen dwukolorowy, to możesz wybrać własne kolory za pomocą pól *Front*  oraz *Back* . W pozostałych przypadkach określasz jedynie istniejący desen.
6. Zaznacz pole *Transform fill with object*, dzięki temu modyfikacje i deformacje obiektu spowodują także zastosowanie ich do desenu. Desen wypełniają w całości zaznaczony obiekt w ten sposób, że w miejscu gdzie kończy się jeden kafelek, zaczyna się następny. Jest to identyczna zasada, jaką stosuje się na przykład dla tapety w systemie Windows z tym, że możesz dokonać także dowolnych transformacji, takich jak pochylenie czy obrót.

Rysunek 5.18.

Górny kwadrat został wypełniony bez zaznaczenia transformacji wypełnienia wraz z obiektem odwrotnie niż dolny. Dlatego dolny po zmniejszeniu i obrocie zmodyfikował także rozmiary kafelków



7. W części *Size* zmieniaj tak szerokość  i wysokość , aby dobrać odpowiedni rozmiar desenu (by ładnie wypełniał obiekt).

Wypełnienie teksturą (Texture Fill)

Rysunek 5.19.

Obiekty wypełnione teksturą

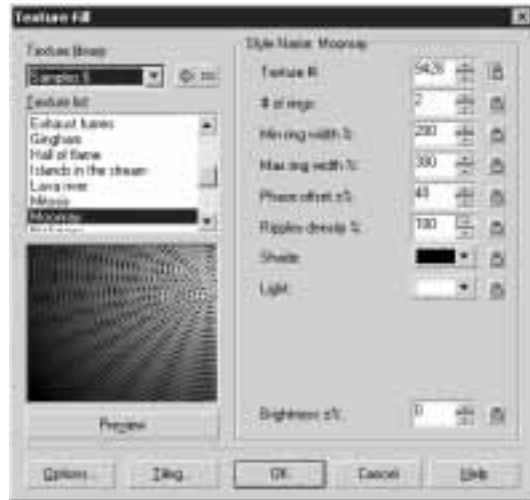


Kolejnym sposobem wypełnienia dowolnego obiektu jest użycie tekstury. Wypełnienia teksturą są obrazami losowymi, generowanymi przy wykorzystaniu fraktali. Nadają one wypełnianym obiektom wygląd materiałów naturalnych. Jednak używanie tekstury znacząco może powiększyć rozmiar pliku i wydłużyć czas jego drukowania.

Ćwiczenie 5.10.

Aby zastosować dla obiektu wypełnienie teksturą, wykonaj kolejne kroki.

1. Wskaż narysowany uprzednio obiekt.
2. Następnie rozwiń narzędzie wypełnienia  i wybierz wypełnienie teksturą  — rysunek 5.20.

Rysunek 5.20.*Wypełnienie teksturą*

3. Rozwiń listę z biblioteką tekstur (*Texture library*) i wybierz jedną z dostępnych.
4. Następnie przewijaj listę *Texture list*. Wybierając z niej poszczególne wzory, możesz zobaczyć ich podgląd w okienku poniżej.
5. Zdefiniuj kolory wypełnienia za pomocą pól z kolorami dostępnych obok listy. W zależności od wybranej tekstury liczba barw może być inna.
6. Kliknij przycisk *Preview*, aby zobaczyć, jak dokonane zmiany wpłynęły na wygląd tekstury.
7. Zmieniaj parametry tekstury z prawej strony okienka, aby modyfikować jej wygląd. Po każdej zmianie nie zapomnij wcisnąć przycisku *Preview*.
8. Określ dokładnie rozmiar, początek i inne parametry kafelka, podobnie jak w wypełnieniu deseniem, wybierając przycisk *Tiling*.
9. Zaakceptuj wybór przyciskiem *OK*.

Wypełnienie postscriptowe (PostScript Texture)

Rysunek 5.21.*Obiekty z wypełnieniem
postscriptowym*

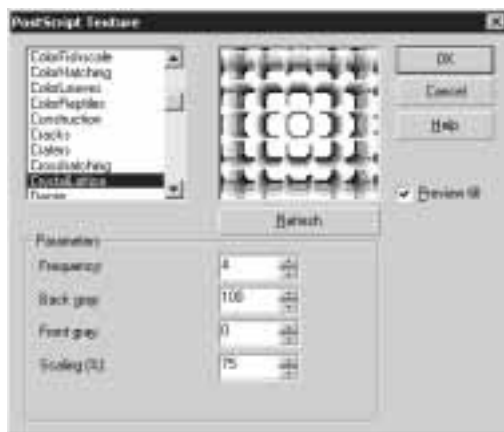
Ćwiczenie 5.11.

Aby zastosować dla obiektu wypełnienie postscriptowe, musisz wykonać następujące czynności.

1. Wskaż narysowany uprzednio obiekt.
2. Następnie rozwiń narzędzie wypełnienia  i wybierz wypełnienie postscriptowe .

Rysunek 5.22.

Wypełnienie
postscriptowe



3. Zaznacz pole *Preview Fill*, aby zobaczyć daną teksturę w oknie z prawej strony, gdyż w przeciwnym wypadku zobaczysz jedynie jej nazwę.
4. Zmieniaj ustawienia parametrów w części *Parameters*, tak by dopasować wygląd do własnych potrzeb. Za każdym razem zatwierdzaj je przyciskiem *Refresh*.
5. Gdy dokonasz już wyboru, wciśnij przycisk *OK*.



Jeżeli w programie nie zobaczysz obiektów wypełnionych postscriptem, wybierz z górnego menu *View* polecenie *Enhanced*, bowiem dla pozostałych widoków będą wyświetlane jedynie literki „PS”.

Choć CorelDRAW interpretuje tekstury postscriptowe na drukarkach nieobsługujących języka PostScript, umożliwiając ich wydruk, to może się zdarzyć, że na starszych i specyficznych drukarkach nie otrzymamy oczekiwanego rezultatu.

Okno dokowane (Color Docker Window)

Okno to pojawia się przy prawej krawędzi ekranu, umożliwiając szybkie nadawanie kolorów wskazanym obiektom. W prawym górnym rogu widoczne są trzy przyciski  pozwalające wybierać kolory za pomocą suwaków, przeglądarki kolorów lub palet. Kliknięcie przycisku *Fill* spowoduje nadanie wskazanym obiektom aktualnie wybranego koloru, zaś przycisku *Outline* — zmieni kolor krawędzi obiektu.

Jeżeli chcemy eksperymentować z różnymi kolorami, to musimy wcisnąć symbol kłódki , a przy zmianie koloru nie będziemy musieli za każdym razem klikać przycisk *Fill* — rysunek 5.23.

Rysunek 5.23.*Okno dokowane*

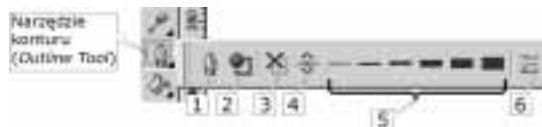
Kontury obiektów

Większość obiektów oprócz wnętrza ma także kontur. Jest on obrysem danego obiektu (gdy rysujemy kółko ołówkiem na papierze, to rysujemy jego kontur, a gdy zamalujemy je na przykład kredką, to nadamy kolor mu wypełnienia) o własnym kolorze, grubości i innych atrybutach. Innego rodzaju kontury mogą posiadać obiekty zamknięte, na przykład. wieloboki, kwadraty, a inne obiekty otwarte, czyli linie itp., które mogą być zakończone na przykład strzałkami. Oczywiście podobnie jak w przypadku wypełnienia, możemy nadać konturowi przezroczystość i traktować go tak, jakby go nie było. Przypominamy, że najprostszym sposobem nadania koloru danemu obiektowi jest wskazanie go i kliknięcie lewym przyciskiem myszy dowolny kolor z prawej strony ekranu, na palecie kolorów. Klikając natomiast paletę kolorów prawym przyciskiem myszy, możemy ustawić kolor konturu danego obiektu.

Rysunek 5.24.*Kontur i wypełnienie obiektu*

Znacznie bardziej rozbudowane możliwości dostępne są po wybraniu narzędzia *Outline Tool* .

Pojawi się wtedy dodatkowy pasek z następującymi możliwościami:

Rysunek 5.25.*Narzędzie konturu*

1. okno dialogowe *Outline Pen Dialog*,
2. okno dialogowe *Outline Color Dialog*,

3. brak konturu,
4. kontur włosowy (o minimalnej z możliwych grubości),
5. kontury od 1/2 punktu do 24 punktów,
6. okno dokowane.

Okno dialogowe *Outline Pen* daje poza zmianą rozmiaru, kształtu i koloru końcówki, także możliwość zmiany kształtu zakończenia konturu. Obiekty otwarte mogą posiadać takie specyficzne właściwości, jak zakończenie zaokrąglone, kwadratowe, ścięte lub wykonane strzałkami. Obiekty zamknięte (takie jak kwadraty itp.) nie posiadają zakończenia, więc możemy jedynie modyfikować na przykład naroża.

Rysunek 5.26.

Okno pióra konturu



Ćwiczenie 5.12.

Aby nadać obiektowi kontur za pomocą okienka konturu, wykonaj następujące kroki.

1. Wskaż narysowany uprzednio obiekt.
2. Przytrzymaj przez chwilę wciśnięte narzędzie konturu , a następnie wybierz okienko konturu .
3. Zmień kolor konturu, korzystając z pola *Color*  w lewym górnym rogu.
4. Następnie określ jego szerokość za pomocą pola *Width*. Szerokość możesz wybrać z listy lub wpisać ją ręcznie.

Rysunek 5.27.

Wybór szerokości konturu



5. Ustal teraz styl konturu, a więc określ, czy linia będzie ciągła, przerywana, kropkowana itp. — rysunek 5.28.

Rysunek 5.28.*Wybór stylu konturu*

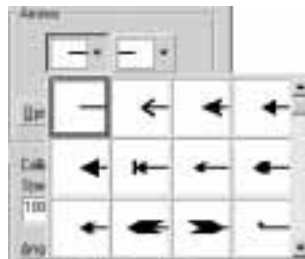
6. Następnie w polu narożniki (*Corners*) ustaw sposób rysowania linii i krzywych w miejscach, gdzie nie przechodzą one gładko. Pamiętaj jednak, iż najlepszy efekt dla narożników uzyskasz przy bardzo grubych konturach.

Rysunek 5.29.*Narożniki*

7. Podobnie postąp przy określaniu sposobu zakończenia linii dla obiektów otwartych (*Line caps*).

Rysunek 5.30.*Zakończenie linii*

8. Zakończeniom linii możesz także nadać strzałki, inną dla początku linii, a inną dla końca. Przycisk *Options* pozwala utworzyć własną strzałkę lub inny dowolny sposób zakończenia.

Rysunek 5.31.*Zakończenia linii*

9. Następnie określ kształt końcówki pióra kaligraficznego w polu *Calligraphy*. Możesz ustawiać parametry nie tylko w polach nacisk (*Stretch*) i kąt (*Angle*), ale także ręcznie modyfikować kształt końcówki, trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy w okienku podglądu i ruszając nią — rysunek 5.32.
10. Zaznacz pola *Behind fill* jeżeli chcesz, by kontur został umieszczony za obiektem, dlatego tylko połowa grubości konturu będzie widoczna. Ustawienie tej opcji jest wskazane dla bardzo skomplikowanych obiektów, a w szczególności dla tekstu, gdyż w przeciwnym razie tekst będzie bardzo niewyraźny, szczególnie przy grubszych konturach.

Rysunek 5.32.

Wpływ kształtu
końcówki na kontur



11. Możesz także zaznaczyć pole *Scale with image*, by grubość konturu zmieniała się automatycznie, gdy modyfikujesz rozmiar obiektu.

Rysunek 5.33.

Skalowanie konturu
razem z obiektem



Okno koloru konturu  pozwala dokładnie określić kolor rysowanego konturu. Okno to opisaliśmy już dokładnie przy okazji omawiania wypełnienia obiektu.

Podobnie okno dokowane koloru  też zostało opisane wcześniej.

Przykłady

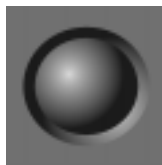
Zastosowanie odpowiednich wypełnień często pozwala w prosty sposób uzyskać interesujące efekty.

Przykład 5.1.

Poniższy rysunek sprawia wrażenie trójwymiarowego przycisku, a został utworzony tylko przy użyciu trzech obiektów i odpowiedniego doboru wypełnienia.

Rysunek 5.34.

Trójwymiarowy
przycisk



1. Narysuj okrąg.
2. Wybierz okienko wypełnienia tonalnego.
3. W polu *Type* wybierz opcję *Radial*.
4. Następnie chwyć za miniaturkę wypełnienia w prawym górnym rogu i przesunij środek wypełnienia radialnego w okolice lewego górnego narożnika.
5. Zmień kolory wypełnienia. Kolor początkowy ustaw na czarny, a końcowy na szary.

Rysunek 5.35.
Ustawienia
pozwalające
tworzyć efekt kuli



6. Następnie powiększ nieznacznie kopię okręgu. Podczas wykonywania tej czynności trzymaj wciśnięty przycisk *Shift*, aby powiększenia dokonać względem środka obiektu.
7. Przesuń kopię okręgu pod oryginalny okrąg.

Rysunek 5.36.
Okrąg z wypełnieniem
tonalnym i jego
powiększona kopia



8. Ponieważ kopia okręgu nie sprawia wrażenia wypukłości, musisz ponownie przejść do okna wypełnienia tonalnego i przesunąć środek wypełnienia radialnego w okolice prawego dolnego narożnika.

Rysunek 5.37.
Przesunięcie środka
wypełnienia tonalnego
dla kopii okręgu



9. Wystarczy teraz narysować szary kwadrat i przesunąć go pod oba okręgi.