

## 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

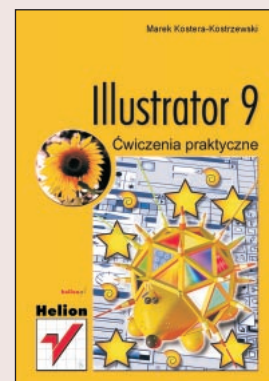
# Illustrator 9

## Ćwiczenia praktyczne

Autor: Marek Kostera-Kosterzewski

ISBN: 83-7197-560-0

Format: B5, stron: 132



Witaj, przyszły Czytelniku! Skoro czytasz tę notkę to znaczy, że jesteś zainteresowany poznaniem programu Illustrator 9, który jest jednym z wiodących na rynku programów ilustracyjnych. Niniejsza publikacja wprowadzi cię krok po kroku w „tajniki” posługiwania się nim. Od tworzenia wspaniałych grafik dzielić cię będzie tylko... wyobraźnia lub – jak kto woli – pomysł na ciekawą ilustrację. Książka przeznaczona jest dla zupełnie początkującego adepta sztuki ilustratorskiej. W kolejnych ćwiczeniach poznawać więc będziesz coraz bardziej zaawansowane techniki ilustratorskie i narzędzia programu Illustrator 9. Każde ćwiczenie zostało bogato zilustrowane.



# Spis treści

<b>Rozdział 1. Podstawy edycji obiektów wektorowych .....</b>	<b>5</b>
Wstęp .....	5
Wygląd programu .....	5
Parametry strony .....	7
Pływające palety .....	9
Przybornik .....	10
Rysowanie prostych obiektów .....	11
Kolor — paleta Próbki .....	13
Blokowanie obiektów .....	15
Grupowanie obiektów .....	17
Odbicie lustrzane .....	18
Narzędzie Zaznaczenie bezpośrednie .....	19
Zapis pracy .....	20
Otwieranie dokumentów .....	21
Kolor wypełnienia i kolor obrysu .....	21
Paleta Kolor .....	22
Więcej o paletce Próbki .....	24
Definiowanie własnej próbki koloru .....	25
Stosy .....	26
Paleta Wyrównanie — opcje wyrównania .....	28
Paleta Wyrównanie — opcje rozmieszczenia .....	31
Rysowanie krzywych Beziéra .....	33
Edycja ścieżek .....	38
<b>Rozdział 2. Edycja ścieżek i tekstu .....</b>	<b>47</b>
O narzędziach do edycji ścieżki słów więcej .....	47
Edycja obrysu .....	50

---

Narzędzie Spirala.....	55
Paleta Nawigator.....	56
Narzędzia do edycji widoku strony .....	56
Tekst .....	58
Dodatkowe polecenia edycji tekstu .....	65
Tekst umieszczany wewnątrz innych obiektów .....	68
Zamiana tekstu na krzywe .....	69
Napisy na ścieżkach.....	70
<b>Rozdział 3. Zaawansowane techniki edycji ścieżek.....</b>	<b>77</b>
Transformacje obiektów .....	77
Wypełnianie obiektów i ścieżek kolorem gradientu .....	81
Wypełnienia wzorami.....	86
Próbkowanie koloru.....	87
Malowanie pędzlem.....	89
Efekty metamorfozy .....	93
Paleta Filtry ścieżek.....	97
Opcje mieszania i zalewki .....	102
<b>Rozdział 4. Efekty specjalne i praca z bitmapami.....</b>	<b>103</b>
Przezroczyste wektory .....	103
Ścieżki złożone .....	105
Wstawianie grafiki bitmapowej.....	107
Paleta Połączenia .....	108
Konwersja obiektów wektorowych na bitmapowe.....	109
Wektoryzacja bitmap .....	110
Praca z maskami .....	110
Filtry używane do bitmap .....	113
Efekty specjalne.....	113
Warstwy .....	119
Paleta Zadania.....	122
Wykresy .....	124
Linijki i prowadnice.....	127

## Rozdział 4.

# Efekty specjalne i praca z bitmapami


## Przezroczyste wektory

Nowa wersja Illustratora została wzbogacona o możliwość obsługi przezroczystości. Możliwe jest teraz kreowanie ilustracji zawierających elementy szklane, chromowane i połyskujące bez żadnych ograniczeń. Wykonując ćwiczenie polegające na narysowaniu szklanej kapsułki dowiesz się, jak działają opcje przezroczystości i jak można nimi manipulować.

## Rysunek z przezroczystymi elementami

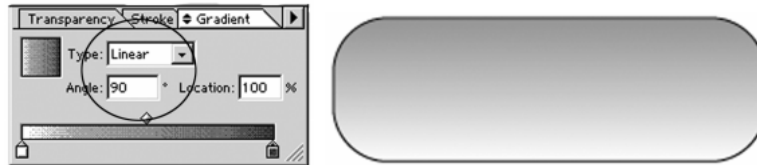
### Ćwiczenie 4.1.


Tematem ćwiczenia ukazującego możliwość wykorzystania różnych stopni przezroczystości przy tworzeniu rysunków w Illustratorze będzie opracowanie ilustracji przedstawiającej szklaną kapsułkę.

1. Wybierz z przybornika narzędzie *Rounded Rectangle* (*Zaokrąglony prostokąt*)  i narysuj nim kształt kapsułki podobny do przedstawionego na ilustracji.



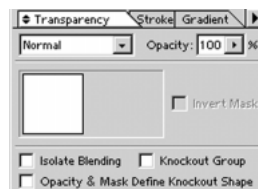
2. W paletce *Gradient* ustaw gradient kolorystyczny składający się z dwóch kolorów. Dowolnie wybranego i białego. Jako typ gradientu wybierz *Linear*. Kąt gradientu ustaw na  $90^\circ$ .



3. Narzędziem *Rounded Rectangle* (Zaokrąglony prostokąt)  narysuj teraz podłużny kształt refleksu świetlnego na górnej części kapsułki. Obiektowi nadaj kolor wypełnienia (biały) i kolor obrysu (żaden).



4. Dochodzimy teraz do sedna ćwiczenia, czyli zastosowania przezroczystości w narysowanym przed chwilą refleksie. Z menu głównego wybierz polecenie *Window/Show Transparency* (Okno/Pokaż przezroczystość). Pojawi się paleta zawierająca opcje przezroczystości.

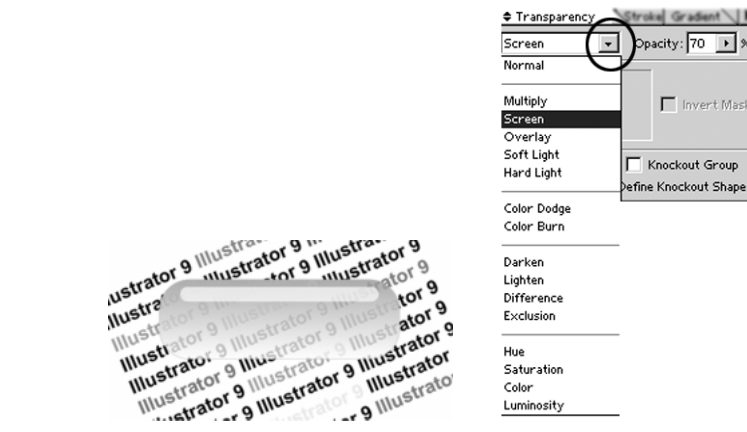


W prawym górnym rogu palety znajduje się opcja *Opacity* (Krycie). Opcja ta określa stopień prześwitywania obiektu (czyli to, jak bardzo będą widoczne obiekty znajdujące się za elementem przezroczystym). Wartość 100% oznacza, że obiekt nie jest przezroczysty. Zmień wartość krycia według własnego uznania.



5. Ilustrator 9 potrafi określić przezroczystość nie tylko dla pojedynczych obiektów, ale także dla dowolnych grup. Zaznacz całą kapsułkę i zgrupuj jej wszystkie elementy poleceniem *Object/Group* (Obiekt/Grupuj). Po lewej stronie wartości *Opacity* (Krycie) znajduje się opcja wyboru sposobu łączenia kolorów i ich

wyświetlanie. Aby wywołać menu wyboru odpowiedniej opcji, kliknij czarny trójkąt znajdujący się przy nazwie *Normal*. Z rozwiniętej listy wybierz opcję *Screen*. Krycie obiektów ustaw na 70%. Aby zobaczyć efekt działania ustawień, jako tło umieść pod kapsułką dowolne kształty.




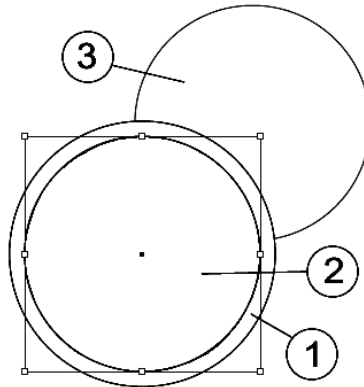
## Ścieżki złożone

Tematem kolejnego ćwiczenia będą ścieżki złożone, więc tym razem zajmiemy się wycinaniem otworów w obiektach. Nie jest to skomplikowane zagadnienie, ale należy do grupy tematów poświęconych zaawansowanym czynnościom wykonywanym na ścieżkach. Czym są zatem ścieżki złożone? Otóż są to kształty złożone z kilku innych obiektów, zachowujące się jak jeden obiekt. Posiadają jeden kolor wypełnienia i obrysu, czyli mają wspólne atrybuty.

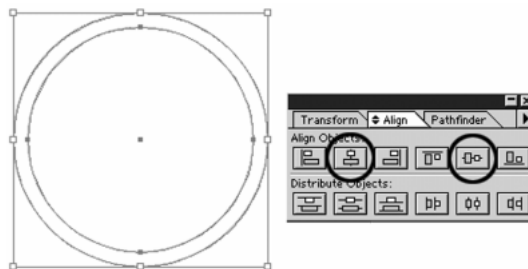
## Tworzenie ścieżki złożonej

### Ćwiczenie 4.2.

1. Wybierz z przybornika narzędzie *Ellipse (Elipsa)*  i narysuj okrąg. Wypełnij go dowolnym kolorem.
2. Narysuj kolejny okrąg, który będzie pełnił dwie funkcje. Pierwszą z nich będzie zastosowanie tego kształtu jako składowej szybki w okienku. Drugą funkcją będzie tworzenie ścieżki złożonej. Aby spełnić wszystkie te wymagania, narysowany drugi okrąg musisz powielić, w celu otrzymania drugiej kopii.



3. Kopię okręgu przesunij w bok, by później zrobić z niej szybkę. Teraz zajmij się obramowaniem okna. W tym celu musisz utworzyć kształt obręczy. Zaznacz dwa okręgi (ten, który narysowałeś jako pierwszy i ten, który powstał nieco później).
4. Teraz musisz wyrównać obydwa okręgi. W paletce *Align* (*Wyrównanie*) zaznacz ikony opcji wyrównywania obiektów centralnie, w pionie i poziomie.

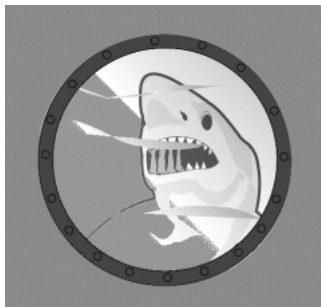


5. Jeśli nadal masz zaznaczone wszystkie obiekty, to bardzo dobrze. W przeciwnym wypadku zaznacz ponownie obydwa okręgi i zajmij się tworzeniem ścieżki złożonej. W tym celu z menu głównego wybierz polecenie *Object/Compound Path/Make* (*Obiekt/Ścieżka złożona/Utwórz*). Polecenie tworzenia ścieżki złożonej możesz też wydać skrótami klawiaturowymi *Ctrl+8*. Jak widzisz, na pierwszy rzut oka nic się nie zmieniło, ale tak nie jest. Wypełnij powstały obiekt kolorem niebieskim przypominającym „metalowy kolor”.

Tworzenie ścieżek złożonych, jest bardzo proste („złożone” chyba tylko z nazwy). Utworzony w ten sposób obiekt możesz z powrotem przekształcić do pierwotnej postaci. Służy do tego celu polecenie *Object/Compound Path/Release* (*Obiekt/Ścieżka złożona/Zwolnij*) lub skrót klawiaturowy *Ctrl+Alt+8*. W tym ćwiczeniu pozostaw jednak obiekt w postaci ścieżki złożonej.

6. Ostatnim elementem będzie dopracowanie szybki wewnątrz okiennej ramy. Zaznacz ramę i okrąg. Następnie postępując podobnie, jak to robiłeś w punkcie 4 wyrównaj obiekty centralnie.
7. Zaznacz teraz tylko okrąg, który będzie szklaną szybką i wypełnij go biało-niebieskim gradientem liniowym ułożonym pod kątem 45°.

8. Przejdź do palety *Transparency* (*Przezroczystość*) i ustaw odpowiednio opcję określającą krycie obiektu (wartość z przedziału 50 – 70%). Dla uatrakcyjnienia ilustracji możesz dorysować wewnątrz ramy okna kilka okrągłych nitów oraz pływające ryby za szybką.

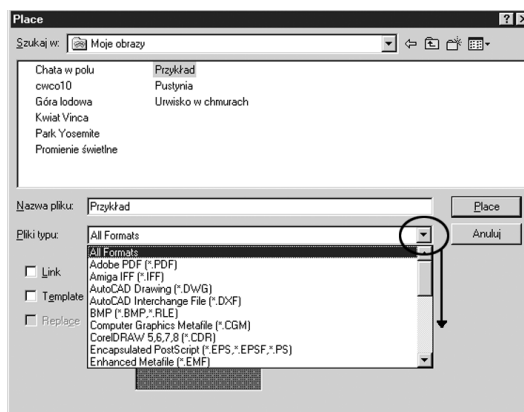


## Wstawianie grafiki bitmapowej

Do tej pory mowa była tylko o grafice wektorowej. Istnieje jeszcze jeden typ grafiki. Reprezentantami tego typu są bitmapy, czyli obrazy powszechnie nazywane zdjęciami. Grafiki bitmapowe różnią się tym od wektorowych, że nie można ich dowolnie powiększać i pomniejszać bez obniżania ich jakości. Wiąże się to z budową obrazu bitmapowego, który składa się z niewielkich punktów zwanych pikselami.

Illustrator jest co prawda programem przeznaczonym głównie do prac związanych z grafiką wektorową, ale „potrafi” także obsługiwać bitmapy.

Aby wstawić obrazek bitmapowy do dokumentu, musisz wybrać polecenie *File/Place* (*Plik/Umieść*). Po wybraniu polecenia powinno pojawić się okno wyboru formatu i plików bitmapowych.



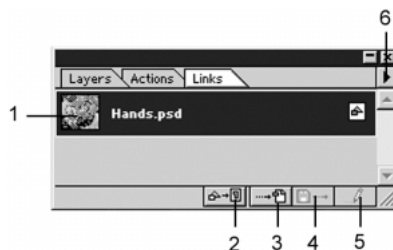


Po kliknięciu czarnego trójkąta opcja *Pliki typu* ukazuje możliwe formaty plików, które Illustrator rozpoznaje. Powyżej znajduje się okno wyboru konkretnego pliku graficznego. W Illustratorze obrazy bitmapowe mogą być umieszczone na dwa sposoby. Bitmapa może być osadzona w dokumencie lub dołączona. Różnica polega na tym, że obrazy dołączone do dokumentu Illustratora tak naprawdę znajdują się na dowolnym nośniku plików. W dokumencie pojawia się tylko podgląd dołączonego obrazka. Osadzone bitmapy fizycznie są umieszczane w dokumencie. Powoduje to powiększenie rozmiaru pliku i spowolnienie pracy programu.

W menu *Place (Umieść)* znajduje się opcja *Link (Łącze)*. Zaznaczenie tej opcji powoduje, że obraz bitmapowy zostaje tylko dołączony. Niezaznaczenie tej opcji spowoduje osadzenie bitmapy.

## Paleta Połączenia

Jeśli bitmapa jest dołączona do dokumentu, dobrze by było, gdyby udało się zobaczyć, jaki jest jej status. Inaczej mówiąc — musimy wiedzieć, czy jej oryginalna wersja nadal jest tam, gdzie była ostatnio. Jeśli została usunięta, to w przypadku wydruku pracy zostanie wydrukowana grafika o bardzo słabej jakości, gdyż program nie będzie mógł pobrać oryginalnego pliku. Do utrzymywania porządku w dołączonych plikach służy paleta *Links (Połączenia)*.



- 1 — Miniatura wstawionej grafiki
- 2 — Ikona opcji zamiany połączenia z plikiem źródłowym (po wybraniu tej opcji możesz wybrać inny plik do dołączenia)
- 3 — Ikona opcji wskazującej położenie zaznaczonego połączenia w dokumencie (po kliknięciu tej opcji program pokazuje, które łącze jest odpowiednie do kolejnego obrazka; opcja ta jest użyteczna wtedy, gdy w dokumencie pojawia się duża ilość dołączonej grafiki)
- 4 — Ikona opcji odświeżającej widok dołączonego podglądu (jeśli grafika uległa zmianie w pliku oryginalnym (źródłowym), to opcja ta pokaże w dokumencie podgląd w uaktualnionej wersji)
- 5 — Ikona opcji uruchamiającej program do edycji obrazów bitmapowych (może to być program firmy Adobe Photoshop)
- 6 — Ikona dostępu do menu palety (możliwe jest ustawienie wyświetlania w paletcie wszystkich bitmap: osadzonych, zmodyfikowanych i brakujących)

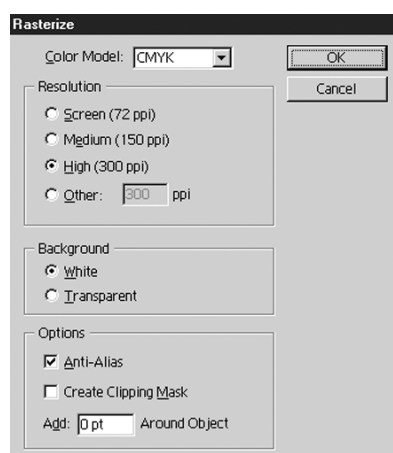
# Konwersja obiektów wektorowych na bitmapowe

Skoro można umieścić w Illustratorze pliki bitmapowe, można także przemienić obiekty wektorowe w postać bitmapową.

## Rasteryzacja

### Ćwiczenie 4.3.

1. Narysuj dowolny obiekt lub grupę obiektów.
2. Zaznacz wszystkie obiekty, które mają zostać zamienione na bitmapę.
3. Z menu głównego wybierz polecenie *Object/Rasterize (Obiekt/Rasteryzuj)*. Pojawi się okno opcji rasteryzacji, czyli zamiany w mapę bitową.



W opcjach możesz ustawić *Color Model (Model koloru)*, w jakim będzie wyświetlany obraz, *Resolution (Rozdzielczość)*, czyli gęstość pikseli tworzących obraz oraz *Background (Kolor tła)*. Obrazek może mieć tło w kolorze białym lub przezroczystym. Jeśli chcesz, aby elementy bitmapy miały gładkie krawędzie, musisz zaznaczyć opcję *Anti-Alias (Wygładzanie krawędzi)*. Pozostałe opcje tworzą *Create Clipping Mask (Maska odcinania)* i kontrolują odległość obiektów od krawędzi bitmapy (*Add: ... Around Object*).


Po dokonaniu wszystkich ustawień otrzymasz obraz bitmapowy.

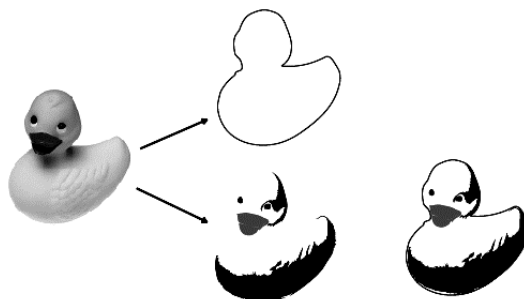
## Wektoryzacja bitmap

Jak już wiesz, obrazki bitmapowe (rastrowe) nie nadają się do dowolnego powiększenia. Posiadają jeszcze jedną niewygodną cechę. Mają zbyt dużą wielkość w porównaniu do grafiki wektorowej. Ilustrator 9 został wyposażony w narzędzie do zamiany bitmap w obiekty wektorowe, które mogą być dowolnie skalowane i mają niewielką objętość.

## Zamiana obrazu rastrowego w bitmapowy

### Ćwiczenie 4.4.

1. Umieść w dokumencie dowolną bitmapę za pomocą polecenia *File/Place* (*Plik/Umieść*).
2. Z przybornika wybierz narzędzie *Auto Trace* (*Autoobrys*) . Cursor przybierze postać celownika.
3. Działanie narzędzia jest bardzo proste. Możesz się nim posłużyć na dwa sposoby. Aby uzyskać obrys kształtów, kliknij kursorem krawędź bitmapy. Drugim sposobem jest kliknięcie w obrębie wewnętrznego obszaru bitmapy. Program utworzy wówczas obrys z obszaru o podobnym odcieniu sąsiadujących pikseli. Połączenie obydwu sposobów może dać dosyć ciekawe efekty.



## Praca z maskami


Maski są to obiekty powodujące wymuszanie ukrywania jakiejś części rysunku, grupy obiektów czy pojedynczych elementów ilustracji. Maskami mogą być obiekty proste typu okrąg, prostokąt, a także napisy w trybie tekstowym, pociągnięcia pędzlem i rysowane ręcznie ścieżki. Więcej o informacji na temat wykorzystania funkcji maskowania, znajdziesz w kolejnych ćwiczeniach.

## Maska i tekst

### Ćwiczenie 4.5.

1. Wybierz narzędzie *Type (Tekst)* **T**, i wpisz dowolny tekst.
2. Umieść w dokumencie dowolny obrazek będący bitmapą. Do tego celu użyj polecenia *File/Place (Plik/Umieść)*.
3. Przesuń bitmapę pod napis. Taka operacja jest niezbędna, gdyż to tekst będzie wykorzystany jako maska i musi znajdować się dokładnie nad obiektem, który będzie maskowany.

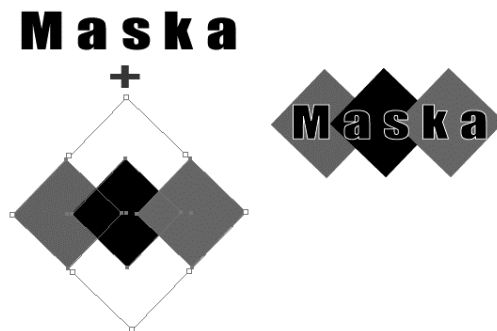


4. Zaznacz obydwa obiekty używając narzędzia *Selection (Zaznaczenie)* . Następnie z menu głównego wybierz polecenie *Object/Clipping Mask/Make (Obiekt/Maska odcinania/Utwórz)*. Możesz także utworzyć maskę za pomocą skrótu klawiaturowego *Ctrl+7*. Bitmapa została „umieszczona” wewnątrz tekstu. W ten sposób możesz „zmusić” program do wyświetlania tylko tych fragmentów obrazów rastrowych, które chcesz pokazać.



Do zamaskowania elementów graficznych nie muszą być używane tylko i wyłącznie obrazy rastrowe. Przeanalizujmy teraz tę samą sytuację z zastosowaniem obiektów wektorowych.

5. Wpisz dowolny tekst.
6. Narysuj zestaw obiektów wektorowych (jak na ilustracji), a następnie zgrupuj je poleceniem *Object/Group (Obiekt/Grupuj)*. Pamiętaj o zaznaczeniu wszystkich obiektów poza napisem.
7. Napis umieść na samym wierzchu stosu poleceniem *Object/Arrange/Bring To Front (Obiekt/Rozmieszczenie/Umieść na wierzchu)* nad zgrupowanymi obiektami.



8. Zaznacz wszystkie obiekty i wybierz polecenie *Object/Clipping Mask/Make* (*Obiekt/Maska odcinania/Utwórz*). Jak widzisz, maskowanie sprawdza się także w przypadku obiektów wektorowych (nawet wtedy, gdy są zgrupowane). Obrysowi tworzącemu maskę możesz nadać dowolną grubość i kolor.

**M a s k a**

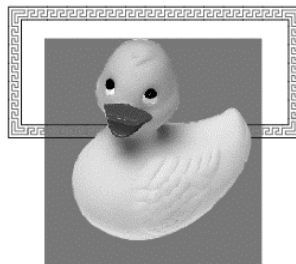


Możliwe jest „wydobycie” obiektów maskowanych spod działania masek. Służy do tego polecenie *Object/Clipping Mask/Release*.

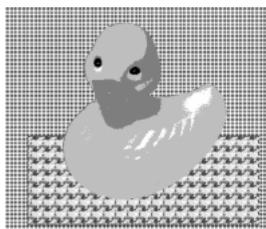
## Maskowanie elementów bitmapy

### Ćwiczenie 4.6.

1. Umieść w dokumencie bitmapę za pomocą polecenia *File/Place* (*Plik/Umieść*).
2. Wybierz dowolne narzędzie do rysowania ścieżek i obrysuj fragment, który ma być widoczny po użyciu polecenia tworzenia maski odcinania.

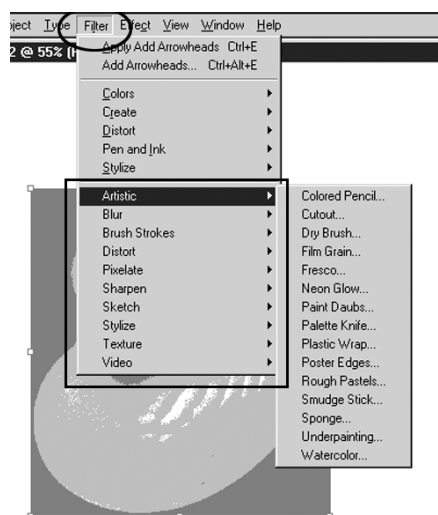


3. Zaznacz obydwie obiekty i wybierz polecenie *Object/Clipping Mask/Make* (*Obiekt/Maska odcinania/Utwórz*). Wynikiem działania maski będzie „odcięcie” tła bitmapy i pozostawienie samej kaczki. Jeśli ścieżce tworzącej obrys maski nadasz odpowiedni kolor obrysu (żaden), to efekt będzie taki, jakby kaczka znajdowała się na przezroczystym tle.



## Filtry używane do bitmap

Do umieszczonych w Illustratorze plików bitmapowych możesz zastosować specjalne filtry. Znajdują się one w menu *Filter* (*Filtry*) i uaktywniają się, gdy zaznaczona zostanie jakakolwiek bitmapa.





Filtry używane przez Illustratora 9 pochodzą z aplikacji Photoshop. Na omówienie ich działania potrzebna by była osobna publikacja, więc zainteresowanych odsyłam do książki „Photoshop 5 F/X — Filtry” wydanej przez wydawnictwo Helion. Oczywiście możesz też poznać ich działanie w praktyce, sprawdzając na przykład, jaki efekt daje użycie każdego z nich.

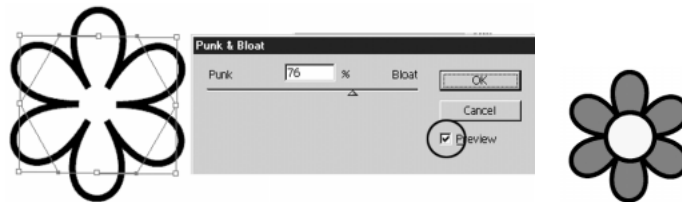
## Efekty specjalne

Oprócz tych wszystkich narzędzi do przekształcania obiektów wektorowych, które już poznałeś, Illustrator został wyposażony w dodatkowe efekty, dzięki którym powiększa się arsenał możliwości kreowania ciekawych ilustracji.


## Rysowanie kwiatków za pomocą efektów transformujących

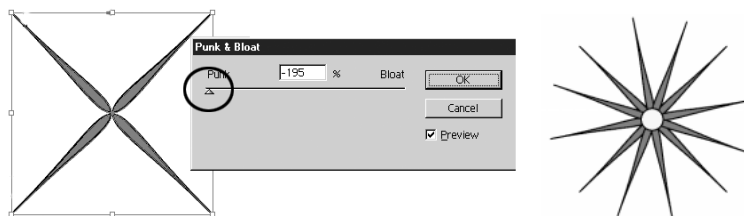
### Ćwiczenie 4.7.

1. Z przybornika wybierz narzędzie *Polygon*  i narysuj kształt sześciokąta.
2. Zaznacz obiekt i z menu głównego wybierz polecenie *Effect/Distort&Transform/Punk&Bloat* (*Efekty/Zniekształć i Transformacja/Wklęsnięcie i Wybrzuszenie*).  
Filtr ten działa na dwa sposoby. W zależności od tego, w którą stronę przesuniesz suwak sterujący odkształceniem krawędzi obiektu, możesz zastosować dla obiektu efekt wklęsłych krawędzi lub wypukłych. Aby przed zatwierdzeniem przekształcenia widzieć efekt działania filtra, zaznacz opcję *Preview* (*Podgląd*).  
By narysować kwiatek, przesun suwak w kierunku opcji *Bloat* (*Wybrzuszenie*).
3. Wybierz z przybornika narzędzie *Ellipse* (*Elipsa*)  i narysuj okrąg. Narysowany obiekt będzie wewnętrzną częścią kwiatu.



Dobrze byłoby trochę poeksperymentować, więc dla zdobycia wprawy zrób coś nowego i narysuj inny kształt kwiatka.

4. Wybierz narzędzie *Rectangle* (*Prostokąt*) , i z wciśniętym klawiszem *Shift* narysuj kwadrat.
5. Następnie zastosuj efekt filtra *Punk* (*Wklęsnięcie*) z menu *Effect/Distort&Transform/Punk&Bloat* (*Efekty/Zniekształć i Transformacja/Wklęsnięcie i Wybrzuszenie*). Suwak transformacji przesun do końca w lewo.
6. Aby z powstałego obiektu otrzymać ciekawy kształt kwiatu, skopiuj go kilkakrotnie i obróć obiekt dla uzyskania efektu takiego, jaki jest przedstawiony na ilustracji.

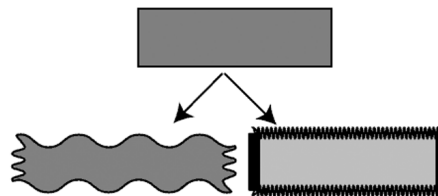


## Ramki wykonywane za pomocą filtrów

### Ćwiczenie 4.8.

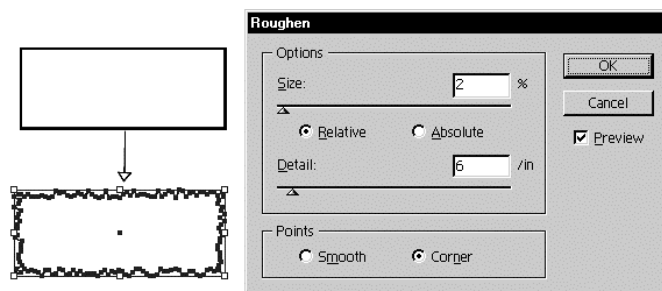


1. Narysuj prostokąt, z którego za chwilę będziesz mógł zrobić ciekawą ramkę dla tekstu.
2. Z menu głównego wybierz polecenie *Effect/Distort&Transform/Zig Zag (Efekty/Zniekształć i Transformacja/Zygzak)*. Na ilustracji przedstawione są dwa przykłady działania filtra.



W opcjach filtra możesz określić, czy *Points (Punkty kontrolne)* mają być gładkie (przykład po lewej stronie) albo ostre (przykład po prawej stronie). Opcja *Ridgest per segment* określa ilość grzbietów transformacji przypadających na cal. Tak jak w przypadku każdego filtra, pomocna będzie ci opcja *Preview (Podgląd)*, która umożliwi ci obserwację uzyskiwanego efektu.

3. Ciekawą w kształcie ramkę możesz też uzyskać używając do narysowanego prostokąta filtra *Roughen (Nierówność)* znajdującego się w menu *Effect/Distort&Transform (Efekty/Zniekształć i Transformacja)*.



Filtr wprowadza nierówności na ścieżkach tworzących kształt obiektu. W ustawieniach możesz kontrolować zarówno *Size (Wielkość)*, jak i *Detail (Dokładność)* działania efektu. Tak samo jak wcześniej, możesz określić rodzaj punktów kontrolnych (gładkie i ostre). Uzyskasz wtedy linię falistą lub zęby piły.



## Obiekty wektorowe i cień

### Ćwiczenie 4.9.

1. Z przybornika wybierz narzędzie do wpisywania tekstu. Następnie wpisz dowolny tekst. Najlepszy efekt uzyskasz, gdy wybierzesz jakąś grubszą czcionkę.
2. Z menu głównego wybierz polecenie *Effect/Style/Drop Shadow (Efekt/Stylizacja/Cień)*. W oknie opcji filtra możesz ustawić *Mode (Mieszanie kolorów)*, *Opacity (Nateżenie krycia cienia)* i *Blur (Rozmywanie krawędzi)*. Ciekawą opcją jest kolorowanie rzucanego cienia. Klikając ikonę okna koloru, która domyślnie jest czarna, możesz wybrać dowolny kolor cienia.



Oczywiście cień może być wygenerowany dla grupy obiektów. Spróbuj narysować kilka dowolnych figur i zgrupuj je poleceniem *Object/Group (Obiekt/Grupuj)*. Następnie dodaj cień.



Innym sposobem na dodanie rzucanego cienia jest zastosowanie efektu *Feather (Wtapienie)*.



1. Narysuj dowolny kształt (na przykład gwiazdę) i nadaj wypełnieniu kolor (żaden). W palecie *Stroke (Obrys)* zdefiniuj grubość ścieżki. Następnie skopiuj ją, aby otrzymać dwa identyczne kształty.
2. Dla oryginału (po zaznaczeniu go) wybierz polecenie *Effect/Style/Feather (Efekt/Stylizacja/Wtapienie)*. Okno opcji efektu jest dosyć ubogie w porównaniu z innymi efektami, ale w zupełności wystarczy. Włącz opcję *Preview (Podgląd)* i eksperymentuj ze zmiekczeniem krawędzi ścieżki.



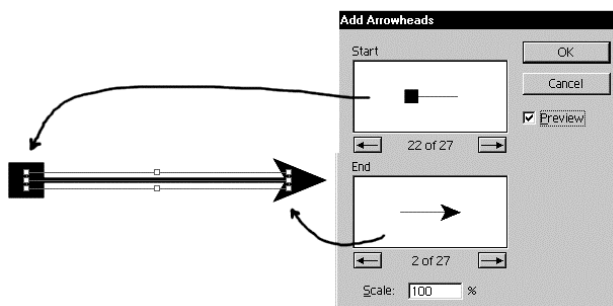
## Strzałki

### Ćwiczenie 4.10.

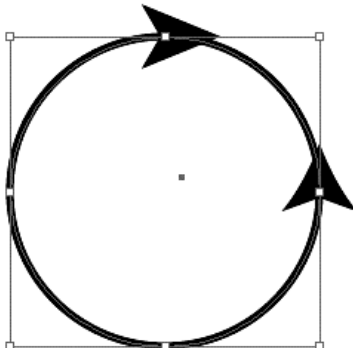
Narysowanie strzałki wskazującej dowolne miejsce ilustracji lub będącej wskaźnikiem odnośnika do opisu rysunku jest w Illustratorze wyjątkowo proste i — co najważniejsze — bardzo szybkie.

1. Dowolnym narzędziem do rysowania ścieżek ( ,  ) narysuj linię.
2. W paletce *Stroke (Obrys)* ustaw własną grubość ścieżki.
3. Z menu głównego wybierz polecenie *Effect/Styleze/Add Arrowheads (Efekt/Stylizacja/Dodaj grot strzałki)*.

Okno opcji filtra określa rodzaj grotu opisującego *Start (Początek)* ścieżki i *End (koniec)*. Do wyboru masz dwadzieścia siedem różnych końcówek, które możesz przeglądać, gdy będziesz klikał ikony z symbolami strzałek znajdujące się pod okienkami podglądu. Na samym dole znajduje się opcja *Scale (Skalowanie)*.




Ciekawe efekty możesz otrzymać stosując dodawanie grotów strzałek do ścieżek zamkniętych, rysowanych za pomocą narzędzi, takich jak elipsa, prostokąt, gwiazda czy wielobok.

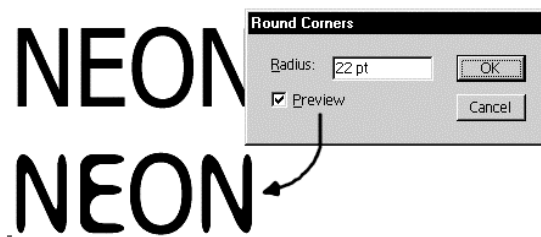


## Dodawanie poświaty i zaokrąglonych narożników

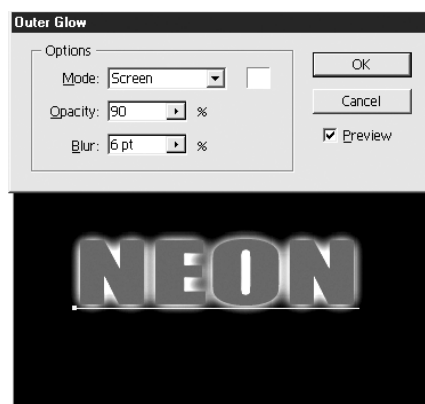
### Ćwiczenie 4.11.

Efekty poświaty lub — jak kto woli — świecenia obiektów w Illustratorze 9 jest możliwe do uzyskania dosłownie w minutę. Chyba, że ktoś ma wyjątkowo powolny komputer, to w kilka minut. Szczególnie ciekawym zastosowaniem jest uzyskiwanie efektu neonowego napisu.

1. Wybierz z przybornika narzędzie do wprowadzania tekstu *Type (Tekst)*  i wpisz dowolny tekst.
2. Zastosuj teraz efekt *Round Corners (Zaokrąglone rogi)*. Polecenie wybierz z menu *Effect/Stylize (Efekt/Stylizacja)*. Filtr zaokrągla narożniki obiektów o wartość wpisaną w polu opcji *Radius*.



3. Teraz zajmiemy się rozświetleniem napisu. Z menu głównego wybierz polecenie *Effect/Stylize/Outer Glow (Efekt/Stylizacja/Zewnętrzna poświata)*. Opcje efektu działają podobnie do tych, które umożliwiają pozyskanie efektu cienia. Jeśli więc chcesz uzyskać efekt zbliżony do efektu oświetlonego napisu, to kolor poświaty ustaw na nieco jaśniejszy odcień koloru, którym wypełniłeś tekst.

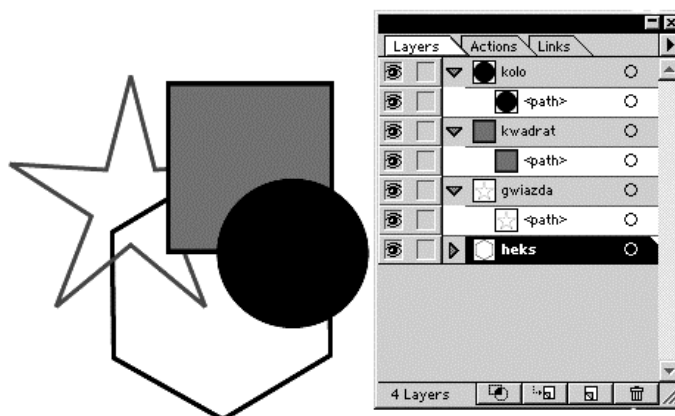


Na zakończenie omawiania efektów proponuję ci mały sprawdzian. Spróbuj wykonać taki rysunek jak na ilustracji. Do wykonania strzałki użyte zostały filtry efektów stylizacji.

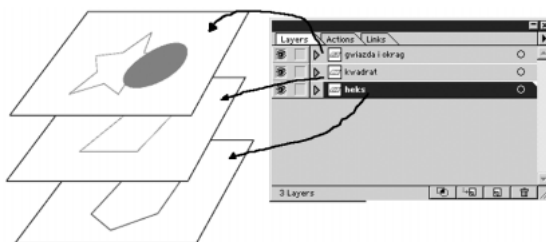


## Warstwy

Jak już wiesz zapewne, obiekty rysowane w Illustratorze poukładane są w stosy. Istnieje jeszcze jeden sposób zarządzania obiektami w programie. Są nim warstwy. Do zarządzania warstwami służy paleta *Layers* (*Warstwy*).



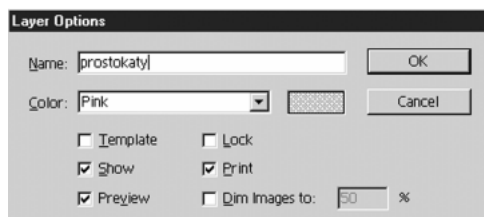
Ilustracja przedstawia obiekty umieszczone na warstwach, którym nadano nazwy pochodzące od ich zawartości. Na pierwszej warstwie znajduje się sześciokąt, na drugiej — kwadrat, a na trzeciej (ostatniej) — umieszczono dwa obiekty ułożone w stosie (gwiazdę i okrąg). Warstwy można przyrównać do szuflad znajdujących się w szafce kuchennej. Stosy zaś przypominają naczynia poukładane jedno na drugim. Wiesz już, że można zamieniać miejscami obiekty ułożone w stosach. Taką samą operację można wykonać także w przypadku warstw. Można to porównać do wyjmowania szuflad razem z ich zawartością z szafki i wkładania ich z powrotem, ale już w innej kolejności.



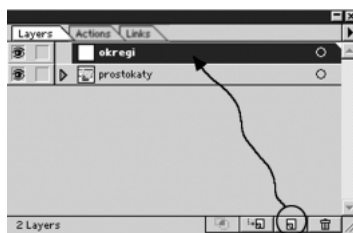
## Operacje na warstwach

### Ćwiczenie 4.12.

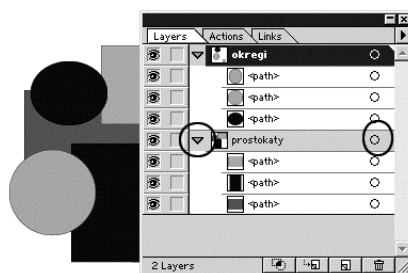
1. Zakładam, że masz już otwarty nowy dokument. Wywołaj zatem paletę *Layers* (*Warstwy*) za pomocą polecenia *Window/Show Layers* (*Okno/Pokaż warstwy*). W paletce znajduje się już jedna warstwa o nazwie *Layer 1*.
2. Kliknij dwukrotnie nazwę warstwy w paletce *Layers* (*Warstwy*). Otworzysz w ten sposób okno właściwości warstwy. Wpisz własną nazwę prostokąty w polu *Name*. W Illustratorze warstwy mogą być oznakowane kolorami. W opcji *Color* ustaw kolor warstwy na *Pink*. Wgląd w listę kolorów uzyskasz klikając czarny trójkąt znajdujący się przy nazwie koloru. Inne opcje pozostaw bez zmian. Zaznaczone pola określają odpowiednio: *Show* (*Widok*) — widoczność warstwy, *Print* (*Druk*) — możliwość drukowania. Opcja *Dim Images To* określa przyćmienie wyświetlanej mapy bitowej, która została umieszczona na warstwie.



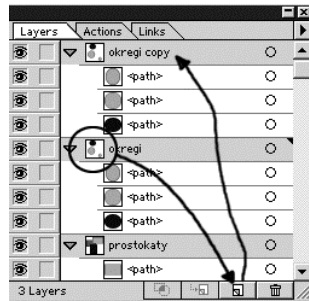
3. Narysuj kilka prostokątów w dokumencie.
4. Teraz dodaj nową warstwę. Do tego celu służy ikona *Create New Layer* (*Utwórz nową warstwę*) znajdująca się na dole palety. Kolor opisujący warstwę ustaw na ciemnoniebieski. Jako nazwę warstwy wpisz *okregi*.



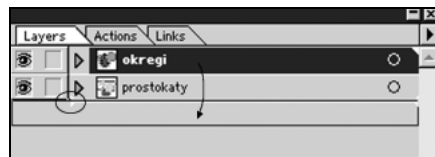
5. Na nowej warstwie narysuj kilka okręgów.
6. Aby przełączyć się na poprzednią warstwę, kliknij jej ikonę lub nazwę. Aktywna warstwa jest podświetlona na niebiesko.
7. Przy ikonach warstw znajdują się tajemnicze trójkąty. Klikając jeden z nich rozwijasz zawartość warstwy. W ten sposób możesz uzyskać dostęp do poszczególnych obiektów na warstwie. Rozwiń warstwę z prostokątami.
8. Pole z nazwą warstwy umieszczoną po prawej stronie obok okręgu ma ikonę granatowego kwadracika. Kliknij go. Efektem będzie zaznaczenie wszystkich obiektów znajdujących się na tej warstwie.



9. Możesz także zaznaczać na warstwie wybrane obiekty. Wystarczy, że klikniesz okrąg znajdujący się przy każdym obiekcie.
10. Przy każdej warstwie i przy każdym obiekcie znajduje się ikona oka. Klikając ją spowodujesz, że warstwa bądź poszczególne obiekty staną niewidoczne. Dla przeciwności ukrywania warstw kliknij ikonę oka znajdującą się przy warstwie *okregi*.
11. Włącz z powrotem widoczność warstwy (kliknij okienko, w którym poprzednio znajdowała się ikona oka).
12. Zapewne zastanawiają cię puste okienka znajdujące się pomiędzy ikonami oka a warstwami. Kliknij takie okienko przy nazwie warstwy *prostokaty*. W okienku pojawi się ikona kłódki. Od tej pory wszystkie obiekty znajdujące się na tej warstwie będą zablokowane dla edycji. Niemożliwe będzie ich zaznaczenie. Nie będziesz też mógł rysować na tej warstwie.
13. Czy można skopiować warstwę tak, aby uzyskać kopie wszystkich obiektów znajdujących się na niej? Oczywiście. I to w bardzo prosty sposób. „Złap” nazwę warstwy *okregi* i przesuń ją nad ikonę tworzenia nowej warstwy. Cursor zmieni się w zaciśniętą rączkę ze znakiem plusa. Zwolnij klawisz myszy. To wszystko.



14. Warstwę wraz z jej zawartością możesz równie szybko usunąć. Zaznacz warstwę *okregi copy* i następnie kliknij ikonę kosza na śmieci znajdującą się w prawym rogu palety.
15. Warstwy można dowolnie przemieszczać w paletce *Layers (Warstwy)*. Umieść więc warstwę *okregi* pod warstwą *prostokaty*. Aby tego dokonać, „złap” warstwę *okregi* i przesuń ją pod warstwę *prostokaty*. Po lewej stronie pojawi się szary znacznik określający, gdzie będzie znajdować się warstwa.



16. Tak samo jak warstwy, możesz także przenosić poszczególne obiekty. Jeśli chciałbyś skopiować obiekt będący na warstwie *okregi* i umieścić kopię na warstwie *prostokaty*, to podczas przeciągania obiektu w paletce *Layers (Warstwy)* wciśnij klawisz *Alt*.

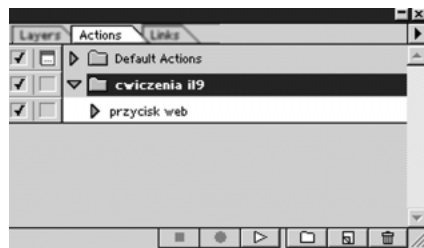
## Paleta Zadania

Illustrator został wyposażony w bardzo przydatne narzędzie, jakim jest paleta *Actions (Zadania)*. Być może spotkałeś się już z podobnym zjawiskiem (na przykład w programie Word, gdzie tworzy się makra). Otóż zadania tego typu, to nic innego jak zapis czynności wykonywanych podczas tworzenia rysunku. Można to porównać z pracą, która sprowadza się nie tylko do realizacji danej czynności, ale także do omawiania w trakcie jej wykonywania poszczególnych etapów pracy i nagrywania kolejno wykonywanych czynności. Paleta *Actions (Zadania)* oferuje jednak dużo bardziej użyteczną rzecz — po wykonaniu jednego kliknięcia program może wykonać rysunek sam.

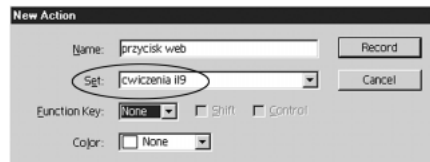
## Zapis zadania


### Ćwiczenie 4.13.

1. Przywołaj paletę *Actions* (*Zadania*) poleceniem *Window/Show Actions* (*Okno/Pokaż zadania*).
2. U dołu palety znajduje się kilka ikon. Wybierz trzecią ikonę (licząc od prawej strony) i kliknij ją. Opcja ta tworzy nowy katalog zadań. Pojawi się okno *New Set*, w którym powinieneś wpisać własną nazwę.



3. Następną czynnością konieczną do wykonania w nowym katalogu zadań będzie utworzenie kolejnego zadania. Kliknij drugą ikonę od prawej strony. Pojawi się wówczas kolejne okno opcji. W polu *Name* wpisz własną nazwę zadania. Pole *Set* określa, w którym katalogu zadań będzie umieszczone twoje nowe zadanie. Możesz także określić klawisz skrótu (*Function Key*), który będzie uruchamiał zadanie. Po ustawieniu wszystkich opcji kliknij przycisk *Record*. Okno zniknie i rozpocznie się zapis.



4. Każda czynność wykonana przez ciebie zostanie zarejestrowana. Sygnalizuje to druga ikona (licząc od lewej strony palety), gdy „zapala się” jej czerwona „lampka”.
5. Wybierz z przybornika narzędzie *Ellipse* (*Elipsa*)  i z wciśniętym klawiszem *Shift* narysuj okrąg.
6. W paletce *Gradient* ustaw gradient liniowy (od koloru czerwonego do czarnego, pod kątem 45°).
7. Skopiuj okrąg i pomniejsz tak, aby zmieścił się wewnątrz oryginalnego okręgu.
8. Obróć kopię okręgu o 180° i umieść wewnątrz większego okręgu.






9. Zatrzymaj zapis zadania klikając pierwszą ikonę znajdującą się po lewej stronie palety.
10. Aby rozpocząć zadanie, kliknij jego nazwę w paletce, a następnie kliknij również trzecią ikonę (licząc od lewej). Resztę „zrobi” program. Zapisane zadanie możesz przekazać innemu użytkownikowi Ilustratora lub zachować w swojej kolekcji.

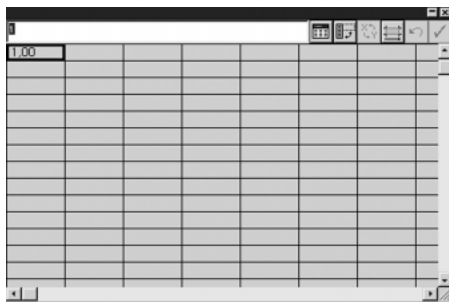
## Wykresy

Prawdopodobnie spotkałeś się już nieraz z wykresami. Są one stałym elementem czasopism, biuletynów i ulotek reklamowych. Jeśli miałeś do czynienia z programem Excel, to z wykresami spotkałeś się na pewno i to w sposób praktyczny. W momencie, gdy chcemy przedstawić konkretne cechy wykresów, musimy zaznaczyć, że pełnią one funkcję ciekawego graficznie przedstawienia nudnych i długich sprawozdań liczbowych. W tym celu Ilustrator został wyposażony w odpowiednie narzędzie.

## Rysowanie wykresu

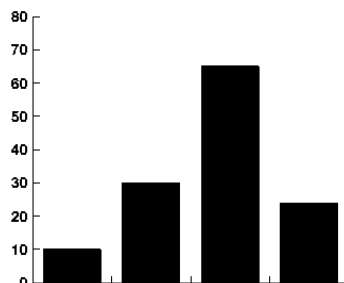
### Ćwiczenie 4.14.

1. Wybierz z przybornika narzędzie *Column Graph* (Wykres kolumnowy) .
2. Najpierw należy zdefiniować obszar, jaki wykres będzie zajmował na stronie. Kursorem narzędzia narysuj więc prostokątny kształt obszaru podobnie, jak rysowałeś wcześniejsze prostokąty.
3. Pojawi się kolejna paleta, w której należy wprowadzić dane potrzebne do utworzenia wykresu. Wartości wpisz w szare kratki arkusza.

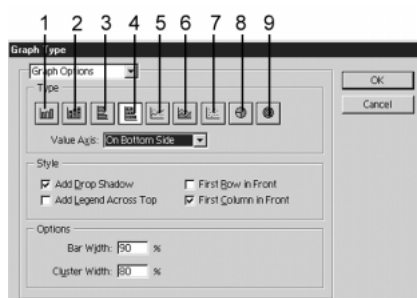


W prawym górnym rogu palety znajdują się ikony opcji. Pierwsza z lewej określa pobieranie danych z pliku. Druga opcja powoduje zmianę położenia danych wykresu w kolumnach i wierszach. Trzecia ikona powoduje zamianę wartości X i Y w wykresach punktowych. Czwarta ikona określa styl komórki, w której ustawiasz parametry wyświetlania danych w komórkach. Kolejna ikona powoduje cofnięcie do poprzednich ustawień w paletce. Ostatnia ikona służy do zatwierdzenia ustawień i podejrzenia wykresu na stronie bez potrzeby opuszczania okna palety.

4. Po wyłączeniu palety na stronie w zdefiniowanym obszarze powinieneś otrzymać prosty wykres słupkowy.



5. Narysowany wykres możesz zamienić na inny typ. Wybierz więc polecenie z menu głównego *Object/Graph/Type* (*Obiekt/Wykres/Typ*). W oknie opcji wybierz typ wykresu *Stacked Bar* (*Słupkowy stosowy*).



Poszczególne ikony symbolizują kolejne typy wykresu:

- 1 — Column (Kolumnowy)
- 2 — Stacked Column (Kolumnowy stosowy)
- 3 — Bar (Słupkowy)
- 4 — Stacked Bar (Słupkowy stosowy)
- 5 — Line (Liniowy)
- 6 — Area (Warstwowy)
- 7 — Scatter (Punktowy)
- 8 — Pie (Kołowy)
- 9 — Radar (Radarowy)

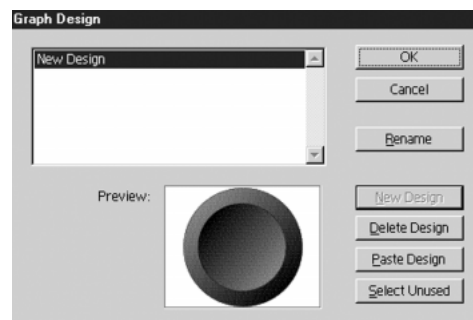
## Własne elementy w wykresie

### Ćwiczenie 4.15.

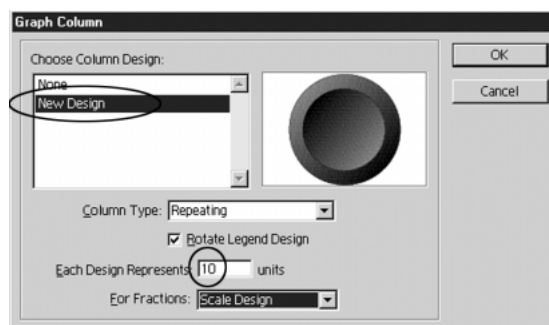
Illustrator pozwala użytkownikowi zdefiniować własne elementy tworzące wykres. Aby tak się stało, musi być spełniony jeden warunek. Obiekty powinny być opisane w kwadratowym kształcie. W tym ćwiczeniu użyjesz więc wcześniej zdefiniowanego wykresu i posłużysz

się zadaniem zapisanym w palecie *Actions (Zadania)*. Na początek przywołaj paletę *Actions (Zadania)* i uruchom zadanie tworzące trójwymiarowy przycisk.

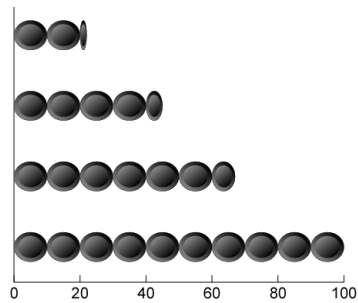
1. Narysuj ponad przyciskiem kwadrat i określ jego kolor obrysu i wypełnienia (żaden). Przycisk i kwadrat wyrównaj za pomocą palety *Align (Wyrównanie)*.
2. Zaznacz obiekty i wybierz polecenie *Object/Graph/Design (Obiekt/Wykres/Model wykresu)*. Pojawi się okno opcji *Graph Design*, w którym kliknij przycisk *New Design (Nowy model)*. Kolejne okno opcji zatwierdź klikając przycisk *OK*. Wcześniej możesz zmienić nazwę modelu klikając przycisk *Rename (Zmień nazwę)*.



3. Zaznacz teraz wykres i z menu wybierz polecenie *Object/Graph/Column (Obiekt/Wykres/Kolumny)*. Pojawi się na ekranie okno opcji modeli wykresu. W polu *Choose Column Design* wskaż własną próbkę. Po prawej stronie znajduje się okno podglądu próbki. Poniżej umieszczone są opcje wyświetlania obiektu w wykresie. W polu *Column Type (Typ Kolumny)* wybierz opcję *Repeating*, dzięki czemu przycisk będzie powtarzany na całej długości kolumny wykresu. Poniżej znajduje się pole, w którym powinieneś określić wartość, po której będzie pojawiał się twój przycisk. Przy niewielkich wartościach wskazane jest ustawienie tu liczby 10. Kolejna opcja określa sposób, w jaki będą wyświetlane cząstkowe (ułamkowe) wartości. Do wyboru masz skalowanie lub ścinanie obiektu.



4. Dla zatwierdzenia opcji kliknij przycisk *OK*. I oto efekt końcowy.



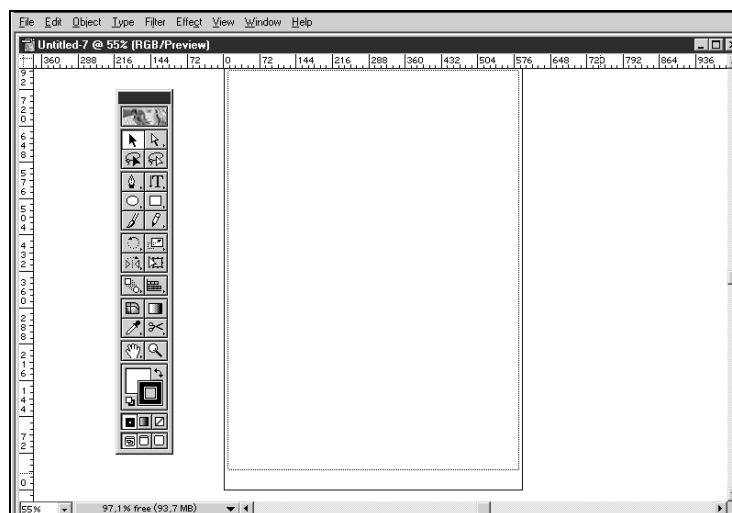
## Linijki i prowadnice

Na koniec musi się jeszcze pojawić słów kilka poświęconych bardzo użytecznym funkcjom programu. Bardzo często zdarza się, że trzeba wykonać rysunek precyzyjny co do milimetra. Do tego celu potrzebne będą ci dodatkowe pomoce w postaci przymiarów. Nie martw się, nie będziesz zmuszony do odwiedzenia sklepu z artykułami kreślarskimi.

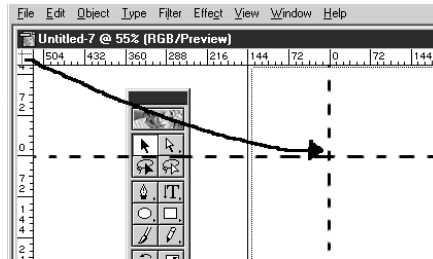
## Ustawianie linii pomocniczych i inne sposoby wyrównywania

### Ćwiczenie 4.16.

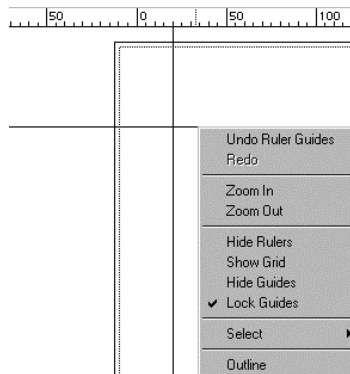
1. Z menu głównego wybierz polecenie *View/Show Rules* (*Widok/Pokaż miarki*) lub wciśnij skrót klawiaturowy *Ctrl+R*. Po lewej stronie okna dokumentu i u jego góry pojawią się linijki (*Miarki*).



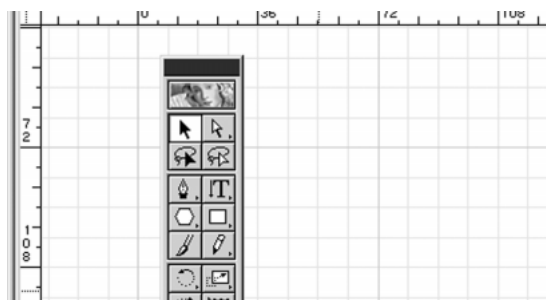
2. Punkt (0;0) możesz ustawić w dogodnym dla siebie (lub projektu) miejscu. Wystarczy, że „złapiesz” punkt zbiegu obydwu linijek i przemieścisz w dowolne miejsce na ekranie.



3. W linijkach są ukryte specjalne narzędzia, bardzo pomocne w wyrównywaniu poszczególnych części ilustracji, planowaniu układu strony czy układaniu pojedynczych elementów. Mowa o liniach pomocniczych (*Guides*). Aby umieścić taką linię pomocniczą w dokumencie, „złap” linijkę poziomą lub pionową i przeciągnij ją na środek strony. Tak naprawdę to nie przeciągasz linijki tylko wyciągasz z niej linię pomocniczą. Linie pomocnicze wyglądają jak cienkie niebieskie kreski. Po umieszczeniu ich w konkretnym miejscu domyślnie zostają zablokowane. Aby odblokować linie, kliknij prawym przyciskiem myszy nad linią pomocniczą. Pojawi się wtedy menu podręczne, z którego powinieneś wybrać polecenie *Lock Guides* (*Zablokuj linie pomocnicze*). Powinien wówczas zniknąć znaczek „ptaszka”. Od tej pory będziesz mógł przemieszczać linie pomocnicze w całym dokumencie.



4. Illustrator posiada jeszcze jedną opcję pomagającą pracować z dokładnością szwajcarskiego zegarka. Jest to opcja przyciągania obiektów do niewidzialnej siatki. Aby ułatwić sobie pracę z siatką, możesz „wyczarować” jej widzialność poleceniem *View/Show Grid* (*Widok/Pokaż siatkę*).



Siatka w Illustratorze ma szczególną właściwość. Przyciąga do siebie obiekty po uaktywnieniu odpowiedniej opcji. Z menu *View (Widok)* wybierz polecenie *Snap To Grid (Przyciągnij do siatki)*. Od tej pory będziesz mógł wyrównywać obiekty do siatki.

---

I oto dobiegła końca podróż przez funkcje programu Illustrator 9. Oczywiście temat nie został wyczerpany. Mam nadzieję, że po wykonaniu wszystkich ćwiczeń polubisz ten program i zgłębisz jego bardziej zaawansowane opcje.