



Ai

Adobe

Illustrator CC/CC PL

OFICJALNY PODRĘCZNIK

Brian Wood

Helion

Tytuł oryginału: Adobe® Illustrator® CC Classroom in a Book® (2015 release)

Tłumaczenie: Joanna Zatorska z wykorzystaniem fragmentów książki
„Adobe Illustrator CS6/CS6 PL. Oficjalny podręcznik” w tłumaczeniu Piotra Cieślaka
Skład: Ewa Galczak

ISBN: 978-83-283-2484-8

Authorized translation from the English language edition, entitled: ADOBE ILLUSTRATOR CC CLASSROOM IN A BOOK (2015 release); ISBN 0134308115; by Brian Wood; published by Pearson Education, Inc, publishing as Adobe Press.
Copyright © 2016 Adobe Systems Incorporated and its licensors.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Pearson Education, Inc. Polish language edition published by HELION S.A. Copyright © 2016.

Adobe, the Adobe logo, Acrobat, Classroom in a Book, Flash, Illustrator, InDesign, Dreamweaver, Photoshop, Bridge, Muse, PostScript, and PostScript 3 are either registered trademarks or trademarks of Adobe Systems Incorporated in the United States and/or other countries.

Apple, Safari, Mac, Mac OS, and Macintosh are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. Microsoft, Windows, Windows XP, Windows 7, and Windows 8 are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the U.S. and/or other countries. Wacom and Intuos are trademarks of Wacom Company Ltd. PANTONE®, myPANTONE™ and other Pantone LLC properties are trademarks or registered trademarks of Pantone LLC in the United States and other countries. All rights reserved. NVIDIA is a trademark and/or registered trademark of NVIDIA Corporation in the U.S. and/or other countries. All other trademarks are the property of their respective owners.

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

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

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

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

Pliki z przykładami omawianymi w książce można znaleźć pod adresem: <ftp://ftp.helion.pl/przyklady/ilccop.zip>

Drogi Czytelniku!
Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres
<http://helion.pl/user/opinie/ilccop>
Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Printed in Poland.

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

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

SPIS TREŚCI

Gdzie są materiały do ćwiczeń?	iii
Wprowadzenie	1
Seria Oficjalny podręcznik.....	1
Wymagania wstępne.....	1
Instalowanie programu.....	2
Czcionki użyte w ćwiczeniach.....	2
Pobieranie plików do ćwiczeń.....	2
Przywracanie ustawień domyślnych.....	2
Aby usunąć lub zachować bieżące ustawienia w programie Illustrator.....	3
Aby odtworzyć zapisane wcześniej ustawienia po ukończeniu wszystkich ćwiczeń.....	3
Dodatkowe źródła informacji.....	4
Autoryzowane centra szkoleniowe firmy Adobe.....	4
Co nowego w programie Illustrator CC (wydanie 2015)?	5
Ulepszenia Bibliotek CC.....	5
Narzędzie Shaper.....	6
Symbole dynamiczne.....	6
Nowy sposób eksportowania do formatu SVG.....	7
Aktywne kształty.....	7
Inteligentniejsze linie pomocnicze i odstępy.....	7
Inne ulepszenia.....	8
Szybki kurs zapoznawczy z programem Adobe Illustrator CC (wydanie 2015)	10
 Zaczynamy.....	12
Tworzenie nowego dokumentu.....	12
Tworzenie kształtów.....	13
Zaokrąglanie narożników kształtu.....	13
Stosowanie kolorów.....	14
Edytowanie koloru.....	14
Edytowanie obrysów.....	15

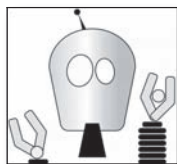
Praca z warstwami	15
Rysowanie za pomocą narzędzia Pencil (Ołówek)	16
Tworzenie kształtów za pomocą narzędzia Shape Builder (Generator kształtów)	17
Tworzenie przejścia	18
Przekształcanie grafiki	19
Rysowanie za pomocą narzędzia Shaper	19
Pobieranie próbki formatowania za pomocą narzędzia Eyedropper (Kroplomierz)	21
Umieszczanie obrazów w programie Illustrator	21
Zastosowanie funkcji Image Trace (Obrys obrazu)	22
Tworzenie i edycja gradientów	22
Praca z tekstem	23
Wyrównywanie grafiki	25
Korzystanie z pędzli	26
Praca z symbolami	27
Tworzenie maski przycinającej	29
Tworzenie efektów	29

1 NAJWAŻNIEJSZE INFORMACJE O PRZESTRZENI ROBOCZEJ 30



Wprowadzenie do programu Illustrator	32
Uruchamianie programu Illustrator i otwieranie pliku	32
Obsługa przestrzeni roboczej programu	34
Obsługa panelu Tools (Narzędzia)	35
Panel Control (Sterowanie)	38
Praca z panelami	40
Praca z grupami paneli	42
Resetowanie i zapisywanie przestrzeni roboczej	44
Obsługa menu paneli	45
Zmienianie widoku ilustracji	46
Zastosowanie poleceń z menu View (Widok)	46
Korzystanie z narzędzia Zoom (Lupka)	47
Przewijanie dokumentu	49
Oglądanie projektu	50
Obsługa obszarów roboczych	51
Korzystanie z panelu Artboards (Obszary robocze)	53
Rozmieszczanie dokumentów	53
Wyszukiwanie zasobów dotyczących programu Illustrator	55

2 TECHNIKI ZAZNACZANIA ILUSTRACJI 58



Zaczynamy	60
Zaznaczanie obiektów	60
Obsługa narzędzia Selection (Zaznaczanie)	60
Narzędzie Direct Selection (Zaznaczanie bezpośrednie)	62
Zaznaczanie przy użyciu ramki zaznaczenia.....	63
Zaznaczanie za pomocą narzędzia Magic Wand (Różdżka)	64
Zaznaczanie podobnych obiektów	65
Zaznaczanie obiektów w trybie Outline (Kontur)	66
Wyrównywanie obiektów	67
Wyrównywanie obiektów względem siebie	67
Wyrównywanie do obiektu kluczowego	67
Wyrównywanie punktów węzłowych	68
Rozmieszczanie obiektów	68
Wyrównywanie obiektów względem obszaru roboczego.....	69
Zastosowanie grup	70
Grupowanie elementów	70
Zastosowanie trybu izolacji	70
Tworzenie grupy zagnieżdżonej	71
Zaznaczanie za pomocą narzędzia Group Selection (Zaznaczanie grupowe)	72
Rozmieszczanie obiektów	72
Zmiana rozmieszczenia obiektów	72
Zaznaczanie obiektów znajdujących się pod spodem	73
Ukrywanie i blokowanie obiektów.....	74

3 TWORZENIE ILUSTRACJI DO POCZTÓWKI Z WYKORZYSTANIEM Kształtów 76



Zaczynamy	78
Tworzenie nowego dokumentu	78
Tworzenie i edytowanie prostych kształtów	80
Rysowanie i edycja prostokątów.....	80
Zaokrąglanie narożników	82
Tworzenie prostokątów zaokrąglonych	83
Tworzenie i edytowanie elips.....	86
Tworzenie i edycja koła	87
Tworzenie i edytowanie wielokątów.....	88
Zmiana szerokości i wyrównania obrysów	90
Rysowanie linii.....	91
Tworzenie gwiazd.....	92

Narzędzie Shaper	94
Rysowanie kształtów	94
Edytowanie kształtów za pomocą narzędzia Shaper	95
Łączenie kształtów za pomocą narzędzia Shaper	96
Tryby rysowania	98
Tryb Draw Behind (Rysuj z tyłu)	98
Tryb Draw Inside (Rysuj wewnątrz)	99
Edycja obiektów narysowanych wewnątrz	100
Tworzenie kształtów przy użyciu polecenia Image Trace (Obrys obrazu)	101

4 EDYCJA ORAZ ŁĄCZENIE KSZTAŁTÓW I ŚCIEŻEK 104



Zaczynamy	106
Edytowanie ścieżek i kształtów	107
Cięcie za pomocą narzędzia Scissors (Nożyczki)	107
Łączenie ścieżek	108
Cięcie narzędziem Knife (Nóż)	109
Zastosowanie narzędzia Eraser (Gumka)	111
Łączenie i edycja obiektów	113
Obsługa narzędzia Shape Builder (Generator kształtów)	113
Obsługa panelu Pathfinder (Odnajdywanie ścieżek)	115
Tworzenie ścieżki złożonej	117
Zastosowanie narzędzia Width (Szerokość)	119
Zamiana konturów na obiekty	121
Kończymy projekt	122

5 PRZEKSZTAŁCANIE ILUSTRACJI 124



Zaczynamy	126
Zastosowanie i obsługa obszarów roboczych	127
Dodawanie nowych obszarów roboczych w dokumencie	127
Edytowanie obszarów roboczych	128
Zmiana nazw obszarów roboczych	129
Zmiana kolejności obszarów roboczych	130
Przekształcanie obiektów	132
Zastosowanie miarek i linii pomocniczych	132
Precyzyjne rozmieszczanie obiektów	135
Skalowanie obiektów	137
Odbijanie obiektów	138
Zniekształcanie obiektów z wykorzystaniem efektów	139
Obracanie obiektów	141

Pochylenie obiektów	143
Przekształcenia z wykorzystaniem narzędzia Free Transform (Przekształcanie swobodne)	145
Tworzenie dokumentu PDF	148

6 TWORZENIE ILUSTRACJI PRZY UŻYCIU NARZĘDZI DO RYSOWANIA 150



Zaczynamy	152
Zapoznanie z narzędziem Pen (Pióro)	153
Zaznaczanie ścieżek	154
Rysowanie linii prostych za pomocą narzędzia Pen (Pióro)	156
Tworzenie linii krzywych	157
Tworzenie krzywej za pomocą narzędzia Pen (Pióro)	159
Rysowanie serii linii krzywych za pomocą narzędzia Pen (Pióro)	160
Przekształcanie punktów gładkich w narożne	161
Łączenie linii krzywych i prostych	163
Tworzenie grafiki za pomocą narzędzia Pen (Pióro)	165
Rysowanie filiżanki	166
Rysowanie za pomocą narzędzia Curvature (Krzywizna)	170
Edytowanie krzywych	172
Odbijanie kształtu łyżeczki	172
Zaokrąglanie punktów narożnych	173
Edytowanie ścieżek i punktów	173
Usuwanie i dodawanie punktów węzłowych	175
Przekształcanie punktów gładkich i narożnych	176
Korzystanie z narzędzia Anchor Point (Punkt kontrolny)	177
Tworzenie linii przerywanej	178
Dodawanie strzałek	179
Rysowanie narzędziem Pencil (Ołówek)	180
Odręczne tworzenie ścieżek za pomocą narzędzia Pencil (Ołówek)	180
Rysowanie linii prostych za pomocą narzędzia Pencil (Ołówek)	181
Łączenie za pomocą narzędzia Join (Połączenie)	183

7 WYKORZYSTANIE KOLORU DO POPRAWIENIA OZNAKOWANIA 186



Zaczynamy	188
Tryby koloru	189
Stosowanie kolorów	190
Stosowanie istniejącego koloru	190
Tworzenie własnego koloru w panelu Color (Kolor).....	191
Zapisywanie koloru w próbce	192
Tworzenie kopii próbki.....	193
Edytowanie próbki.....	194
Tworzenie i edycja próbki globalnej	194
Wykorzystanie próbnika kolorów do utworzenia koloru	196
Zastosowanie bibliotek próbek programu Illustrator	197
Tworzenie koloru dodatkowego.....	198
Tworzenie i zapisywanie tint kolorów	199
Dostosowywanie kolorów.....	200
Kopiowanie atrybutów wyglądu.....	200
Tworzenie grup kolorów	201
Panel Color Guide (Wzornik kolorów) jako źródło inspiracji	202
Edytowanie grupy kolorów za pomocą okna dialogowego Edit Colors (Edytuj kolory).....	204
Edytowanie kolorystyki obiektów	207
Przydzielanie kolorów do ilustracji.....	209
Zastosowanie funkcji	
Live Paint (Aktywne malowanie)	212
Tworzenie grupy aktywnego malowania.....	212
Malowanie za pomocą narzędzia Live Paint Bucket (Aktywne wiadro z farbą)	213
Modyfikowanie grupy aktywnego malowania.....	214

8 UMIESZCZANIE TEKSTU NA PLAKACIE 216



Zaczynamy	218
Dodawanie tekstu do plakatu	219
Dodawanie tekstu ozdobnego	219
Tworzenie tekstu akapitowego	220
Automatyczna zmiana rozmiaru	221
Przekształcenia między tekstem akapitowym a ozdobnym	222
Importowanie zwykłego pliku tekstowego.....	223
Tworzenie wątków	224
Formatowanie tekstu	226

Zmiana rodziny i stylu czcionki	226
Zmiana rozmiaru czcionki	230
Zmiana koloru czcionki	231
Zmiana innych właściwości tekstu	232
Zmiana właściwości akapitu	234
Zmiana rozmiaru i kształtu obiektów tekstowych	235
Tworzenie łamów tekstu	236
Edycja tekstu za pomocą narzędzia Touch Type (Tekst dotykowy)	237
Tworzenie i zastosowanie stylów tekstowych	239
Tworzenie i zastosowanie stylu akapitowego	239
Edycja stylu akapitowego	240
Tworzenie i zastosowanie stylu znakowego	241
Edycja stylu znakowego	242
Próbkowanie właściwości tekstu	242
Oblewanie obiektu tekstem	242
Deformowanie tekstu	243
Deformowanie tekstu przy użyciu obwiedni	243
Edycja obwiedni	244
Stosowanie tekstu na ścieżkach	245
Umieszczanie tekstu na ścieżkach	245
Umieszczanie tekstu na ścieżkach zamkniętych	246
Przekształcanie tekstu w kontury	248

9 PORZĄDKOWANIE GRAFIKI Z UŻYCIEM WARSTW 250



Zaczynamy	252
Garść informacji o warstwach	252
Tworzenie warstw i podwarstw	254
Tworzenie nowych warstw	254
Tworzenie podwarstw	256
Edytowanie warstw i obiektów	257
Znajdowanie warstw	257
Przesuwanie warstw i przenoszenie obiektów między warstwami	258
Powielanie zawartości warstwy	261
Scalanie warstw	262
Wklejanie warstw	264
Zmiana kolejności warstw	266
Wyświetlanie warstw	267
Dodawanie atrybutów wyglądu do warstw	268
Tworzenie masek przycinających	270

10 GRADIENTY, PRZEJŚCIA I WZORKI 274



Zaczynamy	276
Informacje o gradientach	277
Zastosowanie gradientów liniowych w wypełnieniach	277
Edytowanie gradientu	278
Zapisywanie gradientu	279
Dostosowywanie wypełnienia gradientowego	280
Dodawanie gradientu liniowego do obrysu	282
Edycja gradientu obrysu	283
Tworzenie gradientu promienistego	285
Zmiana kolorystyki gradientu promienistego	285
Korygowanie gradientu promienistego	288
Dodawanie gradientów do wielu obiektów jednocześnie	290
Tworzenie przezroczystych gradientów	291
Tworzenie przejść pomiędzy obiektami	294
Tworzenie przejść z określoną liczbą kroków	294
Modyfikowanie przejścia	296
Tworzenie płynnych przejść kolorystycznych	298
Wypełnianie obiektów wzorkami	300
Zastosowanie gotowych wzorków	300
Tworzenie niestandardowego wzorku	301
Stosowanie wzorków	303
Edytowanie wzorków	304

11 WYKORZYSTANIE PĘDZLI DO UTWORZENIA PLAKATU 306



Zaczynamy	308
Pędzle w praktyce	309
Zastosowanie pędzli kaligraficznych	309
Stosowanie pędzla kaligraficznego w ilustracji	309
Rysowanie narzędziem Paintbrush (Pędzel)	310
Edytowanie ścieżek narzędziem Paintbrush (Pędzel)	312
Edycja pędzla	313
Usuwanie obrysu w postaci pędzla	314
Zastosowanie pędzli artystycznych	315
Stosowanie istniejącego pędzla artystycznego	315
Tworzenie pędzla artystycznego na podstawie obrazu rastrowego	316
Edycja pędzla artystycznego	318
Pędzle z włosia	319

Zmiana opcji pędzla z włosia	319
Malowanie pędzlem z włosia	320
Zastosowanie pędzla ze wzorkiem	322
Tworzenie pędzla ze wzorkiem	324
Malowanie pędzlem ze wzorkiem	326
Edycja pędzla ze wzorkiem	326
Obsługa narzędzia Blob Brush (Kropla)	328
Rysowanie narzędziem Blob Brush (Kropla)	328
Łączenie ścieżek narzędziem Blob Brush (Kropla)	330
Edytowanie obiektów przy użyciu narzędzia Eraser (Gumka)	331

12 KREATYWNE WYKORZYSTANIE EFEKTÓW I STYLÓW GRAFICZNYCH

334



Zaczynamy	336
Korzystanie z panelu Appearance (Wygląd)	338
Edytowanie atrybutów wyglądu	339
Tworzenie dodatkowego obrysu i wypełnienia	341
Zmiana kolejności atrybutów wyglądu	344
Obsługa efektów dynamicznych	345
Dodawanie efektu	346
Edytowanie efektu	347
Zmiana wyglądu tekstu przy użyciu efektu Warp (Wypaczenie)	348
Stosowanie efektu Offset Path (Przesunięcie ścieżki)	349
Dodawanie efektu programu Photoshop	350
Efekty trójwymiarowe	352
Dodawanie efektu obrotu	352
Zastosowanie stylów graficznych	354
Stosowanie istniejących stylów graficznych	354
Tworzenie i stosowanie stylu graficznego	355
Zmiana atrybutów stylu graficznego	358
Zastosowanie stylu graficznego do zmodyfikowania warstwy	360
Skalowanie obrysów i efektów	362

13 TWORZENIE GRAFIKI NADDRUKU NA KOSZULCE 364



Zaczynamy	366
Praca z symbolami	367
Obsługa bibliotek symboli programu Illustrator	367
Edytowanie symbolu	369
Symbole dynamiczne	370
Tworzenie symboli	372
Powielanie symboli	373
Zastępowanie symboli	374
Przerywanie połączenia z symbolem	376
Obsługa Bibliotek Creative Cloud	378
Dodawanie zasobów do Bibliotek Creative Cloud	378
Korzystanie z zasobów biblioteki	381
Uaktualnianie zasobu biblioteki	382
Obsługa perspektywy	384
Obsługa predefiniowanej siatki	385
Edycja siatki perspektywy	385
Rysowanie obiektów w perspektywie	388
Zaznaczanie i modyfikowanie obiektów w perspektywie	390
Jednoczesne przesuwanie płaszczyzny i obiektów	391
Rysowanie obiektów przy braku aktywnej siatki	392
Umieszczanie i edycja tekstu w perspektywie	392
Przesuwanie obiektów prostopadle	393
Przenoszenie płaszczyzny w celu dopasowania jej do obiektu	395
Umieszczanie obiektów w perspektywie	395
Modyfikacja symboli na płaszczyźnie perspektywy	396
Ostatnie poprawki	397

14 ŁĄCZENIE PROJEKTÓW ILLUSTRATORA CC Z INNYMI PROGRAMAMI FIRMY ADOBE 400



Zaczynamy	402
Łączenie elementów graficznych	403
Importowanie obrazów z programu Adobe Photoshop	404
Importowanie obrazu	404
Skalowanie zaimportowanego obrazu	405
Osadzanie obrazu programu Photoshop z użyciem opcji Show Import Options (Pokaż opcje importu)	406
Importowanie kilku obrazów jednocześnie	409
Zmiana kolorystyki zaimportowanego obrazu	410

Maskowanie obrazu.....	412
Tworzenie maski przycinającej	412
Edycja maski.....	413
Maskowanie obiektu za pomocą obiektu tekstowego	414
Tworzenie masek przezroczystości	415
Edycja maski przezroczystości.....	417
Próbkowanie kolorystyki zaimportowanych obrazów	419
Praca z obrazami dołączonymi	419
Znajdowanie informacji o połączeniu.....	420
Osadzanie i cofanie osadzenia obrazów.....	421
Zastąpienie połączonego obrazu innym	421
Tworzenie pakietu na podstawie pliku	424

15 TWORZENIE GRAFIKI NA POTRZEBY INTERNETU **426**



Zaczynamy	428
Zapisywanie grafiki na potrzeby internetu	429
Wyrównywanie obiektów do siatki pikseli.....	429
Cięcie na plasterki	432
Zaznaczanie i edycja plasterków.....	433
Polecenie Save for Web (Zapisz do pokazania w Internecie)	434
Tworzenie kodu CSS	437
Konfigurowanie projektu na potrzeby utworzenia kodu CSS	437
Style znakowe i kod CSS.....	440
Style graficzne i kod CSS	442
Kopiowanie stylu CSS	443
Eksportowanie CSS	445
Zapisywanie grafiki w formacie SVG	446

Skorowidz **452**

1

NAJWAŻNIEJSZE INFORMACJE O PRZESTRZENI ROBOCZEJ

Tematyka lekcji

W tej lekcji zostaną omówione następujące zagadnienia:

- Otwieranie plików programu Adobe Illustrator CC.
- Praca z panelem *Tools* (*Narzędzia*).
- Obsługa paneli.
- Zerowanie i zapisywanie obszaru roboczego.
- Powiększanie i zmniejszanie podglądu projektu.
- Zarządzanie wieloma obszarami roboczymi i dokumentami.
- Praca z grupami dokumentów.
- Znajdowanie zasobów dotyczących korzystania z programu Illustrator.



Wykonanie ćwiczeń opisanych w tej lekcji powinno zająć około 45 minut.

Aby wykonać prezentowane tu ćwiczenia, należy pobrać z serwera wydawnictwa materiały dotyczące tej lekcji.



ResortCompany.com

Porro ipsus idelit mosaperum a cone
eum sit esequi te dolo ventur assi
doluptati cum sit et ommissunt. Um qui
delignihil ipsaecabor sumque pel
maximinil cipicaborum, seque corit eum
unt.

Hillamus adigeni hillsclandae volest
ommos moditae pelest, sita nat ate
quatqui stiaeped ma pe volorent
quatatus accust, quantis seresent.

Beaque lacea qui cus, con eaquassit,
occaboruptis explab incl aut min ent
ut voluptatus illania quam lus aut adis

doluptatur asit et maximus ex
estemperia nemperspis aut a
tiam debitibus eaque delias a
con periori re nobit, sum com
dolupta tatiunt lonserunt.

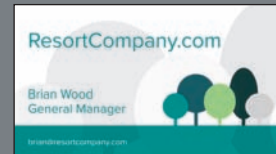
Ugitaqu atusdanimducia cus
cumenem rendit voluptatur? t
rerum raes porum asperiori d
porpore, qui asin cullaut offic
andaectem inci volorelius mos
cone omnis conse sint inci alique
volenih itasper natiusa pele

GRAND OPENING
CELEBRATION



brian@resortcompany.com

resortcompany.com



Aby móc w pełni wykorzystać wszystkie możliwości rysowania, malowania i edycji oferowane przez program Adobe Illustrator CC, musisz się oswoić z obsługą przestrzeni roboczej tej aplikacji. Przestrzeń robocza składa się z paska aplikacji, pasków menu, panelu *Tools* (*Narzędzia*), panelu *Control* (*Sterowanie*), okna dokumentu i zestawu paneli.

Wprowadzenie do programu Illustrator

► **Wskazówka:** Szczegółowe informacje na temat grafiki rastrowej zawiera system pomocy programu Illustrator — *Help/Illustrator Help (Pomoc/Pomoc programu Illustrator)* — pod hasłem *Importing bitmap images (Importowanie obrazów bitmapowych)*.

Program Illustrator służy głównie do tworzenia i edycji grafiki wektorowej (czyli kształtów lub obiektów wektorowych). *Grafika wektorowa* składa się z linii i krzywych zdefiniowanych przez matematyczne obiekty, zwane *wektorami*. Grafikę wektorową można swobodnie przesuwać lub modyfikować bez utraty jakości, ponieważ nie zależy ona od rozdzielczości. Innymi słowy, po zmianie rozmiaru, wydruku, zapisaniu w pliku PDF czy zaimportowaniu do innej aplikacji przeznaczonej do edycji grafiki wektorowej ilustracja zachowa ostre krawędzie. Dzięki temu grafika wektorowa to najlepszy wybór dla ilustracji takich jak logo, które będą używane w różnych rozmiarach i na różnych nośnikach.

W programie Illustrator możemy też wykorzystywać *obrazy bitmapowe* — zwane w terminologii technicznej *obrazami rastrowymi* — w których widoczny obraz jest reprezentowany przez prostokątną siatkę pikseli. Do każdego piksela przypisane są określona lokalizacja i wartość koloru. Obrazy rastrowe można tworzyć w programach takich jak Adobe Photoshop®.



Logo w postaci ilustracji wektorowej



Logo w postaci obrazu rastrowego

Uruchamianie programu Illustrator i otwieranie pliku

► **Uwaga:** W pracy nad własnymi projektami prawdopodobnie nie będziesz musiał przywracać ustawień. Jeśli jednak to zrobisz, będziesz miał pewność, że to, co ujrzyś na ekranie swojego monitora, będzie odpowiadać opisowi w książce.

W tej lekcji będziemy pracować z wieloma plikami graficznymi. Przed przystąpieniem do lektury powinieneś przywrócić domyślne ustawienia programu Adobe Illustrator CC.

► **Uwaga:** Jeśli nie pobrałeś dotychczas materiałów niezbędnych do realizacji poszczególnych ćwiczeń, to zrób to teraz. Więcej informacji na ten temat znajdziesz we „Wprowadzeniu” na początku książki.

- 1 Aby się upewnić, że narzędzia i panele będą działać dokładnie tak, jak to zostało opisane w tej lekcji, należy usunąć lub dezaktywować (przez zmianę jego nazwy) plik ustawień programu Adobe Illustrator CC. Patrz „Przywracanie ustawień domyślnych” we „Wprowadzeniu” na początku książki.
- 2 Kliknij dwukrotnie ikonę Adobe Illustrator CC, by uruchomić program Adobe Illustrator.

Po uruchomieniu programu Illustrator najprawdopodobniej ujrzyś ekran powitalny, zawierający informacje o zasobach programu. Możesz go zamknąć.

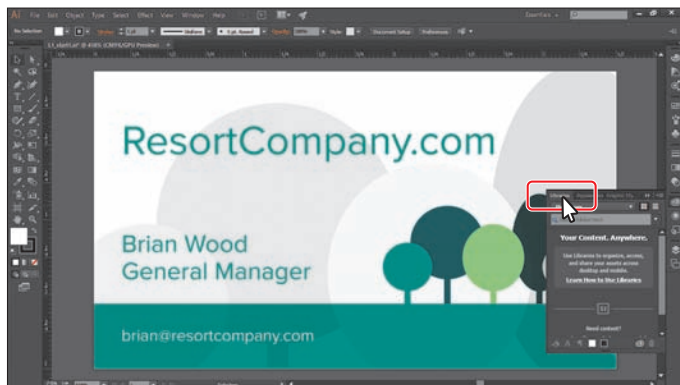
- 3 Wydad polecenie *File/Open* (*Plik/Otwórz*) i zaznacz plik *L1_start1.ai*, znajdujący się w folderze *Lesson01* wewnątrz folderu *Lessons*, umieszczonego na dysku twardym Twojego komputera, po czym kliknij *Open* (*Otwórz*).

W tej lekcji wykorzystujemy fikcyjną nazwę firmy, jej adres oraz adres strony WWW, które zostały wymyślone na potrzeby tego projektu.

- 4 Wydad polecenie *Window/Workspace/Reset Essentials* (*Okno/Przestrzeń robocza/Wyzeruj Podstawy*), aby przywrócić domyślne ustawienia bieżącej przestrzeni roboczej.
- 5 Wydad polecenie *View/Fit Artboard in Window* (*Widok/Zmieść obszar roboczy w oknie*).

Ostatnie polecenie spowoduje, że aktywny obszar roboczy wypełni okno dokumentu. Dzięki temu cały obszar roboczy będzie doskonale widoczny. Jak się niebawem przekonamy, obszar roboczy to przestrzeń zawierająca drukowalną ilustrację. Jest on odpowiednikiem strony w programie Adobe InDesign.

- 6 Jeśli z prawej strony ekranu widoczny jest panel *Libraries* (*Biblioteki*), jak na poniższym rysunku, to kliknij napis *Libraries* (*Biblioteki*) na zakładce panelu, aby go zwinąć. Zawartość panelu *Libraries* (*Biblioteki*) może być inna niż na rysunku, czym się nie należy przejmować.



● **Uwaga:** Jeśli nie znajdziesz opcji *Reset Essentials* (*Okno/Przestrzeń robocza/Wyzeruj Podstawy*) w menu *Workspace* (*Przestrzeń robocza*), najpierw wydaj polecenie *Window/Workspace/Essentials* (*Okno/Przestrzeń robocza/Podstawy*). Dopiero później wydaj polecenie *Window/Workspace/Reset Essentials* (*Okno/Przestrzeń robocza/Wyzeruj Podstawy*).

Po uruchomieniu programu Illustrator wybrany plik zostanie wyświetlony w oknie dokumentu, na ekranie zaś pojawi się kilka kluczowych elementów interfejsu programu — pasek aplikacji, paski menu, panel *Tools* (*Narzędzia*), panel *Control* (*Sterowanie*) i pasek z ikonami innych paneli. Ten ostatni pasek jest na stałe dołączony (zgodnie z nomenklaturą stosowaną w programach Adobe — „zadokowany”) do prawej krawędzi ekranu. Domyślnie w pasku tym przechowywane są niektóre najbardziej przydatne panele programu. Najczęściej używane elementy różnych paneli w programie Illustrator zebrane są również w poręcznym panelu *Control* (*Sterowanie*), który domyślnie znajduje się tuż pod paskiem menu. Dzięki temu uniwersalnemu panelowi możemy pracować z mniejszą liczbą otwartych paneli, a tym samym — w większym obszarze roboczym.

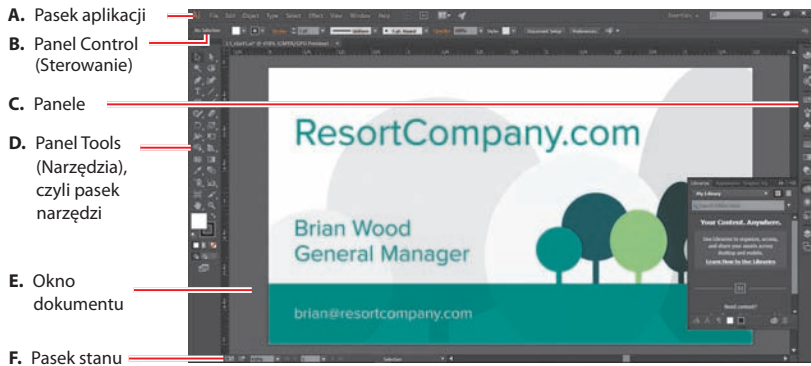
Na podstawie projektu *L1_start1.ai* będziesz mógł przećwiczyć nawigowanie, regulowanie powiększenia oraz kilka innych funkcji związanych z obsługą obszaru roboczego, w które wyposażony jest program Illustrator.

Obsługa przestrzeni roboczej programu

● **Uwaga:** Zrzuty ekranu pokazane w tej lekcji zostały wykonane w systemie Windows. Różnice pomiędzy programem w wersji dla tego systemu a wersją dla systemu Mac OS są bardzo niewielkie.

Do przetwarzania i obsługi dokumentów oraz importowanych plików służą rozmaite panele, paski i okna, w które wyposażony jest program Illustrator. Dowolny układ tych elementów interfejsu programu nosi nazwę *przestrzeń robocza*. Po pierwszym uruchomieniu Illustratora automatycznie wczytywana jest domyślna przestrzeń robocza, którą można dowolnie dostosowywać do aktualnych potrzeb. Możesz przygotować kilka takich przestrzeni — jedną na potrzeby edycji projektów, inną zaś do przeglądania gotowych ilustracji. Zapisane przestrzenie robocze można dowolnie przełączać podczas pracy.

Na poniższym rysunku opisane są poszczególne elementy przestrzeni roboczej programu:



A. Pasek aplikacji znajduje się w górnej części okna programu i domyślnie zawiera przełącznik dostępnych przestrzeni roboczych, menu główne (w systemie Mac OS menu główne programu znajduje się *nad* paskiem aplikacji — jak na poniższym rysunku) oraz kilka narzędzi ułatwiających pracę z programem.



B. W panelu Control (Sterowanie) wyświetlane są ustawienia dla bieżącego narzędzia.

C. Panele służą do edytowania i śledzenia zmian zachodzących w projekcie. Część paneli wyświetlona jest domyślnie, lecz wiele z nich trzeba w razie potrzeby otworzyć samemu przy użyciu poleceń zgromadzonych w menu *Window (Okno)*.

D. Panel Tools (Narzędzia) zawiera przyciski narzędzi służących do rysowania i edycji obrazów, ilustracji, wybranych elementów projektu oraz wiele innych. Narzędzia są podzielone na tematyczne grupy.

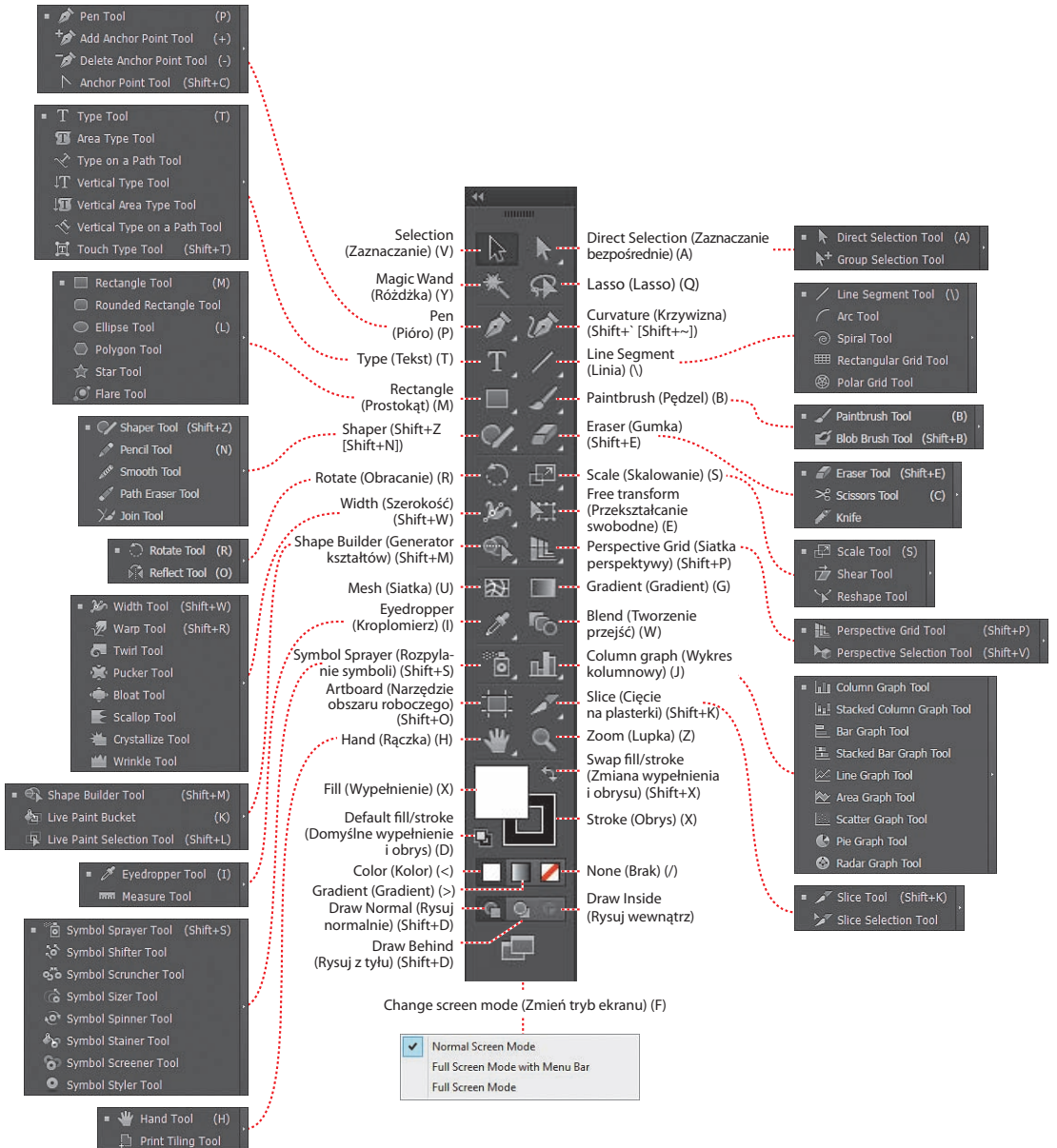
E. W oknie dokumentu wyświetlany jest edytowany projekt.

F. Na pasku stanu, który znajduje się w lewym dolnym rogu okna dokumentu, wyświetlane są informacje pomocnicze i narzędzia ułatwiające nawigowanie w obrębie projektu.

Obsługa panelu Tools (Narzędzia)

Panel *Tools* (Narzędzia), znajdujący się z lewej strony obszaru roboczego, zawiera narzędzia umożliwiające zaznaczanie obiektów, narzędzia służące do rysowania i malowania, narzędzia do edycji i oglądania ilustracji, próbniki *Fill* (Wypełnienie) i *Stroke* (Obrys), przełączniki trybu rysowania oraz przełączniki trybu ekranu. W kolejnych lekcjach będziesz stopniowo zapoznawał się z każdą z wymienionych funkcji tego ważnego panelu.


Uwaga: W panelu *Tools* (Narzędzia), widocznym na tym rysunku, narzędzia ułożone są w dwóch kolumnach, istnieje jednak możliwość zmiany układu ikon na jednokolumnowy; układ ten może być włączony automatycznie, w zależności od rozdzielczości ekranu i rodzaju przestrzeni roboczej.



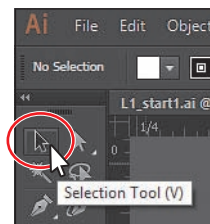
Wskazówka: Istnieje możliwość edycji domyślnych skrótów klawiaturowych dostępnych w programie Illustrator. W tym celu należy skorzystać z polecenia *Edit/Keyboard Shortcuts* (*Edycja/Skróty klawiszowe*). Więcej informacji na ten temat można znaleźć pod hasłem *Keyboard Shortcuts* (*Skróty klawiaturowe*) w systemie pomocy programu Illustrator — *Help/Illustrator Help* (*Pomoc/Pomoc programu Illustrator*).


Wskazówka: Ukryte narzędzia można również zaznaczyć, naciskając klawisz *Alt* (Windows) lub *Option* (Mac OS) i klikając narzędzie w panelu *Tools* (*Narzędzia*). Każde kliknięcie spowoduje wybranie kolejnego narzędzia z zestawu ukrytych narzędzi.

Wskazówka: Panele swobodne z narzędziami można zwinąć, zadokować w przestrzeni roboczej lub połączyć w grupę z innymi panelami.

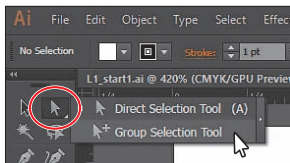
1 Wskaż kursorem myszy przycisk narzędzia *Selection* (*Zaznaczanie*) () w panelu *Tools* (*Narzędzia*). Zauważ, że w okienku podpowiedzi wyświetlona zostanie zarówno nazwa narzędzia (*Selection Tool [Narzędzie Zaznaczanie]*), jak i powiązany z nim skrót klawiaturowy (*V*).


Wskazówka: Podpowiedzi narzędzi można skonfigurować w oknie dialogowym polecenia *Edit/Preferences/General* (*Edycja/Preferencje/Ogólne*) w systemie Windows lub *Illustrator CC/Preferences/General* (*Illustrator CC/Preferencje/Ogólne*) w systemie Mac OS. Należy w tym celu włączyć lub wyłączyć opcję *Show Tool Tips* (*Pokaż podpowiedzi*).

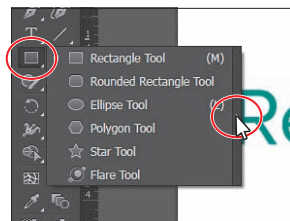


2 Przesuń kursor nad przycisk narzędzia *Direct Selection* (*Zaznaczanie bezpośrednie*) () , po czym wciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy — na ekranie pojawią się wówczas dostępne narzędzia zaznaczania. Zwolnij przycisk myszy i kliknij narzędzie *Group Selection* (*Zaznaczanie grupowe*), aby je zaznaczyć.

W panelu *Tools* (*Narzędzia*) każdy z przycisków narzędzi, w którego prawym dolnym rogu znajduje się mały czarny trójkąt, skrywa dodatkowe narzędzia, które można włączać w opisany sposób.



3 Wciśnij i przytrzymaj przycisk myszy nad narzędziem *Rectangle* (*Prostokąt*) () , aby wyświetlić więcej narzędzi. Kliknij strzałkę umieszczoną na końcu paska danej grupy narzędzi. W ten sposób oddzielisz pasek tej grupy od panelu *Tools* (*Narzędzia*), dzięki czemu będziesz widzieć wszystkie narzędzia z danej grupy.

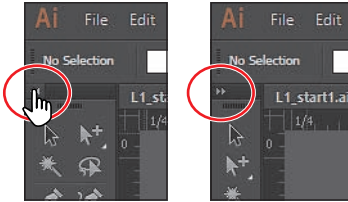


4 Kliknij przycisk zamknięcia (*X*) w prawym górnym rogu (Windows) lub lewym górnym rogu (Mac OS) na pasku tytułu panelu swobodnego, aby go zamknąć. Narzędzia powróciły do panelu *Tools* (*Narzędzia*).

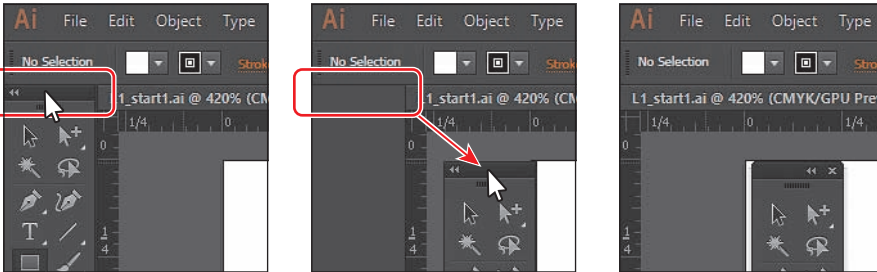


Teraz zajmiemy się zmianą rozmiaru i przenoszeniem panelu *Tools* (*Narzędzia*). W panelu tym, widocznym na rysunkach zamieszczonych w tej książce, narzędzia ułożone są w dwóch kolumnach. Jak już wcześniej wspomniałem, układ narzędzi może być jednokolumnowy — w zależności od rozdzielczości ekranu i rodzaju przestrzeni roboczej. Jest to normalna sytuacja.

- 5 Kliknij podwójną strzałkę w lewym górnym rogu panelu *Tools (Narzędzia)*, by zwęzić go do jednej kolumny lub rozszerzyć go z powrotem do dwóch kolumn (w zależności od rozdzielczości ekranu).

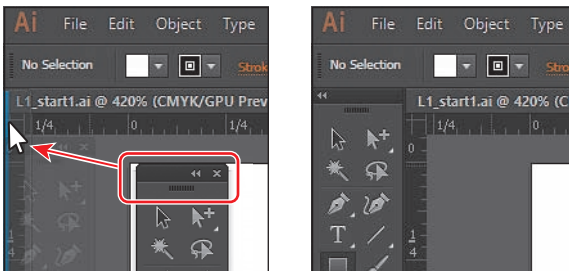


- 6 Ponownie kliknij tę samą strzałkę, aby rozszerzyć (lub zwęzić) panel *Tools (Narzędzia)*.
- 7 Aby przenieść panel *Tools (Narzędzia)* i umieścić go w dowolnym miejscu przestrzeni roboczej, należy kliknąć szary pasek tytułu lub podwójną przerywaną linię, która się pod nim znajduje, i przeciągnąć panel w odpowiednie miejsce. Panel *Tools (Narzędzia)* stał się panelem swobodnym.



► **Wskazówka:** Aby przełączyć się pomiędzy jednokolumnową a dwukolumnową postacią panelu *Tools (Narzędzia)*, możesz kliknąć podwójną strzałkę w górnej części panelu lub kliknąć dwukrotnie pasek tytułu w tejże części panelu. Uważaj tylko, żeby nie kliknąć znaku X.

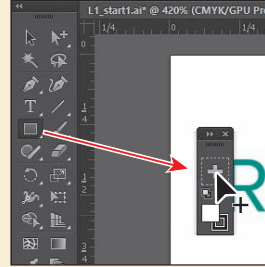
- 8 Aby ponownie zadokować panel *Tools (Narzędzia)* z boku obszaru roboczego, należy kliknąć ciemnoszary pasek znajdujący się na samej górze tego panelu lub kropkowaną linię umieszczoną pod spodem i przeciągnąć go do lewego brzegu okna aplikacji. Gdy kursor znajdzie się w pobliżu krawędzi okna lub ekranu, po jego lewej stronie pojawi się półprzezroczysta niebieska ramka, zwana *strefą upuszczania*. Wystarczy teraz zwolnić przycisk myszy, a panel *Tools (Narzędzia)* zostanie automatycznie zadokowany po lewej stronie obszaru roboczego.



Niestandardowe panele narzędzi

Zwykle przez dłuższy czas korzystamy z określonego zestawu narzędzi. W programie Illustrator możemy skomponować własne panele, zawierające najczęściej używane narzędzia.

Własny panel narzędzi możemy utworzyć, wydając polecenie *Window/Tools/New Tools Panel (Okno/Narzędzia/Nowy panel narzędzi)*. Panel ten zostanie zapisany w programie Illustrator i będzie dostępny w każdym dokumencie otwartym w tym programie. Panele niestandardowe są swobodne, ale można je też zadokować i zapisać w utworzonej przez siebie przestrzeni roboczej. W dolnej części każdego nowego niestandardowego panelu znajdują się kontrolki wypełnienia i obrysy. Ponadto wszystkie takie panele zawierają przycisk plus (+), nad który należy przeciągnąć kopie narzędzi z panelu głównego *Tools (Narzędzia)*.

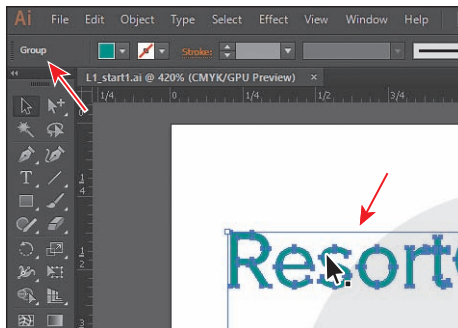


Panel Control (Sterowanie)

Panel *Control (Sterowanie)* jest zadokowany w górnej części przestrzeni roboczej, tuż nad panelem *Tools (Narzędzia)*. Umożliwia on szybki dostęp do opcji, poleceń i innych paneli powiązanych z wybranym obiektem. Klikając napis, na przykład *Stroke (Obrys)* lub *Opacity (Krycie)*, możemy wyświetlić odpowiedni panel. Na przykład kliknięcie napisu *Stroke (Obrys)* spowoduje otwarcie panelu *Stroke (Obrys)*.

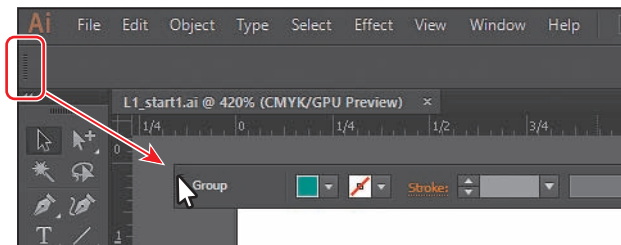
- 1 Za pomocą narzędzia *Selection (Zaznaczanie)* (⬅) kliknij literę „s” w napisie „Resort” na ilustracji w obszarze roboczym.

W panelu *Control (Sterowanie)* pojawią się wówczas różne informacje. W lewej części tego panelu wyświetlony zostanie napis *Group (Grupuj)*, a obok niego podane będą wartości różnych parametrów i ustawień, takich jak opcje koloru, obrysy i wiele innych.



- 2 Przy użyciu dowolnego narzędzia kliknij jasnoszary pasek w lewej części panelu *Control (Sterowanie)*. Przytrzymaj wciśnięty przycisk myszy i przeciągnij panel w dowolne miejsce obszaru roboczego.

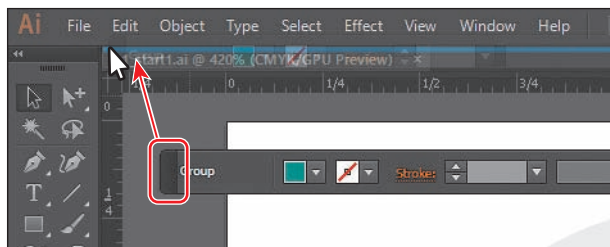
W lewej części panelu powinien się pojawić pionowy pasek umożliwiający jego przesuwanie. Panel *Control (Sterowanie)* można ponownie zadokować u góry lub u dołu przestrzeni roboczej albo pozostawić go w dowolnym miejscu okna programu.



► **Wskazówka:** Inny sposób na zadokowanie panelu *Control (Sterowanie)* polega na wybraniu polecenia *Dock to Top (Zadokuj na górze)* lub *Dock to Bottom (Zadokuj na dole)* z menu znajdującego się w prawej części tego panelu (☰).

- **Wskazówka:** W domyślnej przestrzeni roboczej można przeciągnąć panel *Control (Sterowanie)* w kierunku dolnej krawędzi okna programu, chwytając jasnoszary pasek po lewej stronie. Gdy kursor (nie panel) znajdzie się w pobliżu tej krawędzi, zostanie ona oznaczona niebieską linią, sygnalizującą, że w chwili zwolnienia przycisku myszy panel zostanie zadokowany.

- 3 Przeciągnij panel *Control (Sterowanie)* w kierunku dolnej krawędzi okna programu z prawej strony paska narzędzi, chwytając jasnoszary pasek po lewej stronie. Gdy kursor znajdzie się w pobliżu dolnej krawędzi paska aplikacji, krawędź ta zostanie podświetlona niebieską linią, wskazującą docelowe miejsce dokowania panelu. Panel zostanie zadokowany po zwolnieniu przycisku myszy.



- 4 Wydadaj polecenie *Select/Deselect (Zaznacz/Usuń zaznaczenie)*, aby usunąć zaznaczenie ilustracji.

Praca z panelami

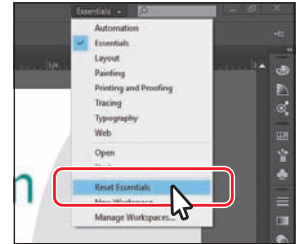
Panele ułatwiają dostęp do wielu narzędzi programu Illustrator, a dzięki ich możliwościom modyfikowania realizowanego projektu staje się znacznie prostsze. Domyślnie niektóre panele są zadokowane w oknie programu i wyświetlane w postaci paska z ikonami w jego prawej części.

Oto proste ćwiczenie polegające na otwieraniu, zamykaniu i ukrywaniu paneli.

► Wskazówka:

Możesz również wydać polecenie *Window/Workspace/Reset Essentials* (*Okno/Przestrzeń robocza/Wyzeruj Podstawy*), aby przełączyć przestrzeń roboczą.

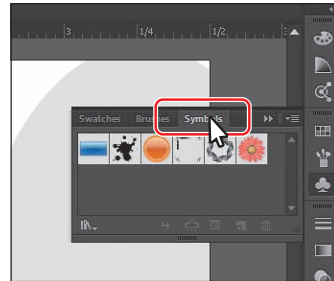
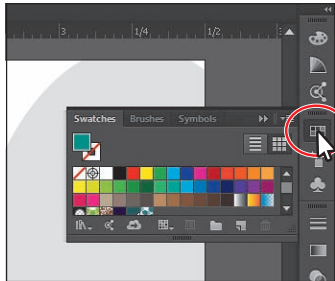
- 1 Wybierz opcję *Reset Essentials* (*Wyzeruj Podstawy*) z przełącznika przestrzeni roboczych w prawym górnym rogu paska aplikacji, aby przywrócić domyślne położenie wszystkich paneli.
- 2 Kliknij ikonę panelu *Swatches* (*Próbki*) lub skorzystaj z polecenia *Window/Swatches* (*Okno/Próbki*), aby wyświetlić ten panel.



Zwróć uwagę, że panelowi *Swatches* (*Próbki*) towarzyszą dwa inne panele: *Brushes* (*Pędzle*) i *Symbols* (*Symbole*). Razem tworzą one jedną grupę paneli.

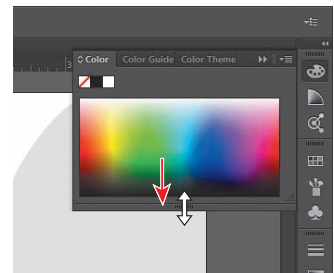
► **Wskazówka:** Aby otworzyć ukryty panel, należy wybrać jego nazwę z menu *Window* (*Okno*). Symbol zaznaczenia po lewej stronie panelu wskazuje, że panel jest już otwarty i znajduje się na wierzchu swojej grupy paneli. Jeśli z menu *Window* (*Okno*) wybierzesz nazwę zaznaczonego panelu, to zarówno ten panel, jak i jego grupa zostaną zamknięte.

- 3 Kliknij zakładkę panelu *Symbols* (*Symbole*), by go wyświetlić.



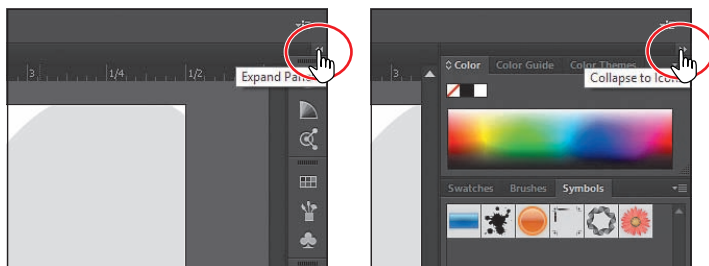
- 4 Kliknij teraz ikonę panelu *Color* (*Kolor*). Zauważ, że w chwili otwarcia tego panelu na ekranie pojawia się nowa grupa paneli, poprzednia zaś, zawierająca panel *Swatches* (*Próbki*), zostaje ukryta.
- 5 Kliknij i przeciągnij pasek u dołu panelu *Color* (*Kolor*), aby zwiększyć rozmiar tego panelu i wyświetlić spektrum kolorów na większej powierzchni.

● **Uwaga:** Panel *Color* (*Kolor*) może wyglądać na Twoim komputerze nieco inaczej. Nie należy się tym przejmować.



- 6 Kliknij ikonę panelu *Color* (*Kolor*), aby zminimalizować ten panel z powrotem do postaci ikony.
- 7 Kliknij podwójną strzałkę u góry zadokowanego paska z ikonami paneli, by rozwinąć wszystkie panele. Ponowne kliknięcie tej strzałki spowoduje zwiniecie paneli.

Ten sposób pozwala na wyświetlenie kilku grup paneli naraz. W Twoim przypadku panele mogą po rozwinięciu wyglądać nieco inaczej, co jest normalną sytuacją.

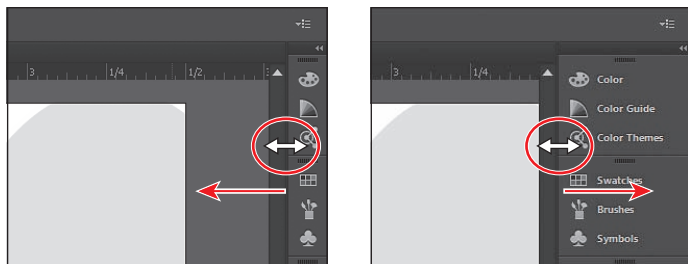


► **Wskazówka:**

Aby zminimalizować dowolny panel do postaci ikony, należy kliknąć zakładkę z jego nazwą, jego ikonę lub podwójną strzałkę na pasku tytułu tego panelu.

► **Wskazówka:** Możesz też dwukrotnie kliknąć pasek tytułu stacji dokowania, aby rozwinąć lub zwinąć wszystkie zadokowane panele.

- 8 Aby zwiększyć szerokość paneli na zadokowanym pasku, przeciągaj ich krawędź w lewą stronę, aż pojawią się ich nazwy. Aby przywrócić panelom poprzednią szerokość, przeciągnij tę samą krawędź z powrotem w prawo, aż nazwy znikną.



- 9 Wybierz polecenie *Window/Workspace/Reset Essentials* (*Okno/Przestrzeń robocza/Wyzeruj Podstawy*), aby przywrócić domyślne położenie paneli.

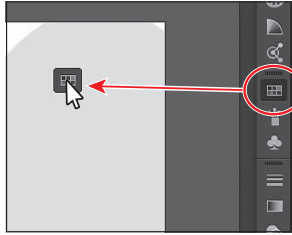
Praca z grupami paneli

Możesz również przenosić panele z jednej grupy paneli do drugiej, by utworzyć własne grupy zawierające panele, z których najczęściej korzystasz. W kolejnym ćwiczeniu zmienisz rozmiar i organizację grupy paneli, ułatwiając sobie dostęp do ważnych paneli.

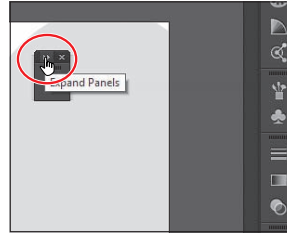
► Wskazówka:

W celu zamknięcia panelu przeciągnij go poza obręb doku i kliknij przycisk z symbolem X, znajdujący się w prawym górnym rogu tego panelu. Ewentualnie kliknij zakładkę lub ikonę tego panelu prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie *Close (Zamknij)* z podręcznego menu, które się wówczas pojawi.

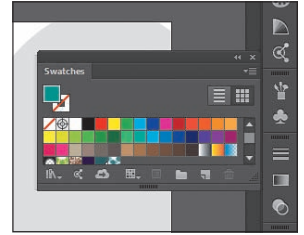
- 1 Przeciągnij zakładkę panelu *Swatches (Próbki)* (🎨) na zewnątrz jego grupy, by usunąć ten panel z grupy zadokowanych paneli. Zwróć uwagę na to, że panel pozostaje zwinięty do postaci ikony.
- 2 Kliknij podwójną strzałkę na pasku tytułu panelu, aby rozwinąć jego zawartość.



Przeciągnij panel Swatches (Próbki)



Rozwiń panel

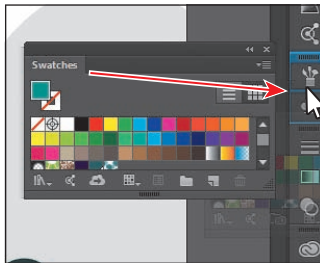


Wynik

► Wskazówka:

Przy użyciu klawisza *Tab* można ukryć (i ponownie wyświetlić) wszystkie panele programu. Ponowne wciśnięcie klawisza *Tab* spowoduje ich powtórne wyświetlenie. Jeśli chcesz ukryć lub wyświetlić tylko panele w prawej części okna programu (Windows) lub ekranu (Mac OS), naciśnij *Shift+Tab* — nie będzie to miało wpływu na widoczność paneli *Tools (Narzędzia)* i *Control (Sterowanie)*.

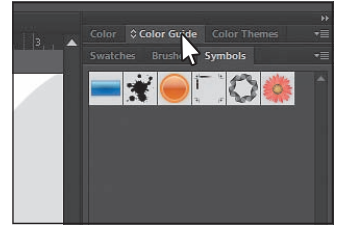
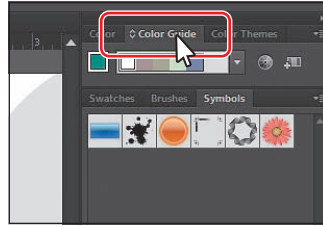
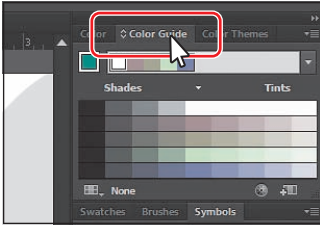
- 3 Przeciągnij zakładkę, pasek tytułowy (znajdujący się za zakładką) lub ciemniejszy pasek u samej góry panelu *Swatches (Próbki)* ponad ikony paneli *Brushes (Pędzle)* (🖌️) lub *Symbols (Symbole)* (👤). Zwolnij przycisk myszy, gdy między ikonami paneli a grupą zawierającą panel *Brushes (Pędzle)* pojawi się niebieska linia.



Spróbuj teraz tak zmienić ułożenie paneli, by powiększyć dostępną przestrzeń roboczą.

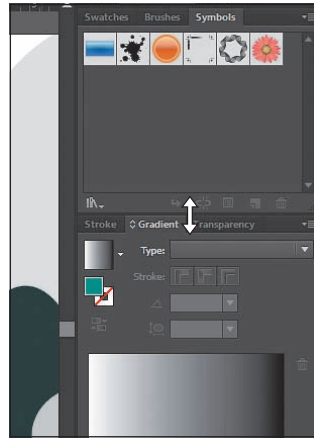
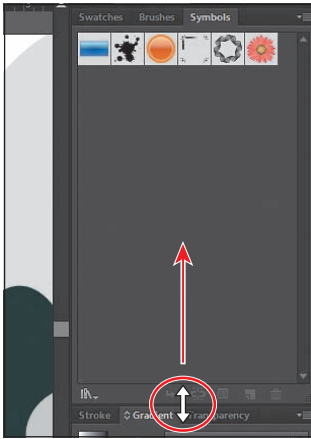
- 4 Wybierz opcję *Reset Essentials (Wyzeruj Podstawy)* z przełącznika przestrzeni roboczych w panelu aplikacji, aby przywrócić domyślne położenie paneli.
- 5 Kliknij podwójną strzałkę lub ciemniejszy pasek na samej górze doku, aby zmaksymalizować wszystkie zadokowane w nim panele.
- 6 Kliknij zakładkę panelu *Color Guide (Wzornik kolorów)*, aby go wyświetlić. Dwukrotnie kliknij zakładkę tego samego panelu w celu zmniejszenia ilości wyświetlanych w nim ustawień i informacji. Raz jeszcze dwukrotnie kliknij tę zakładkę, aby zminimalizować panel. Operacje te można przeprowadzić także wówczas, gdy panel nie jest zadokowany.

● **Uwaga:** Wiele paneli posiada tylko dwa stany — zmaksymalizowany i zminimalizowany, które można przełączać poprzez dwukrotne klikanie ich zakładek. Jeśli ponownie dwukrotnie klikniesz panel, zostanie wyświetlona cała jego zawartość.



► **Wskazówka:** Zamiast dwukrotnie klikać panel, aby zwiększyć lub zmniejszyć jego rozmiar, kliknij małą ikonę podwójnej strzałki znajdującą się na zakładce panelu z lewej strony jego nazwy.

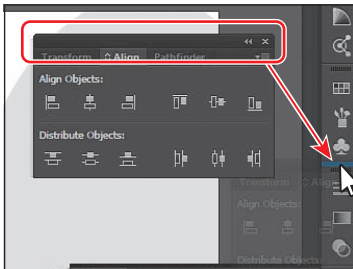
7 Kliknij zakładkę panelu *Symbols* (*Symbole*) i przeciągnij pasek oddzielający grupę panelu *Symbols* (*Symbole*) od grupy panelu *Stroke* (*Obrys*), by zmienić ich wymiary.



● **Uwaga:** W zależności od rozdzielczości i rozmiaru ekranu przesunięcie paska na większą odległość może się okazać niemożliwe.

8 Wybierz opcję *Reset Essentials* (*Wyczyść Podstawy*) z przełącznika przestrzeni roboczych w prawym końcu paska aplikacji, nad panelem *Control* (*Sterowanie*).

9 Wyдай polecenie *Window/Align* (*Okno/Wyrównaj*), aby otworzyć grupę zawierającą panel *Align* (*Wyrównaj*). Kliknij pasek tytułu w panelu tej grupy — pasek nad zakładką panelu *Align* (*Wyrównaj*) — przeciągnij go ponad zadokowane panele po prawej stronie obszaru roboczego programu. Umieść kursor tuż pod grupą, w której znajduje się ikona panelu *Symbols* (*Symbole*) (☒), tak by we wskazanym miejscu pojawiła się pojedyncza niebieska kreska. Zwolnij przycisk myszy, aby dołączyć wybraną grupę do doku.



● **Uwaga:** Jeśli przeciągniesz wybraną grupę paneli ponad inną zadokowaną grupę, to grupy te zostaną połączone. W takim przypadku możesz przywrócić domyślny układ paneli w bieżącej przestrzeni roboczej i spróbować jeszcze raz.

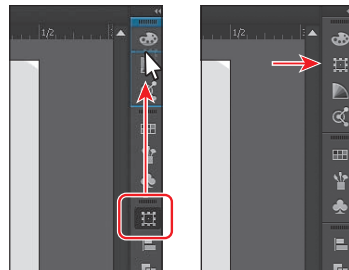
► **Wskazówka:**
Panele można też dokować obok siebie, z prawej lub z lewej strony obszaru roboczego. Jest to znakomity sposób na zaoszczędzenie cennego miejsca na ekranie.

► **Wskazówka:**
Jeśli chcesz, możesz całkowicie przeorganizować grupy paneli w doku, przeciągając w górę lub w dół podwójną szarą linię w górnej części każdej grupy.

● **Uwaga:**
W celu usunięcia zapisanej przestrzeni roboczej wydaj polecenie *Window/Workspace/Manage Workspaces* (*Okno/Przestrzeń robocza/Zarządzanie przestrzeniami roboczymi*). Zaznacz nazwę przestrzeni, którą zamierzasz usunąć, i kliknij przycisk *Delete Workspace* (*Usuń przestrzeń roboczą*).

Wybrany panel można przenieść pomiędzy grupami, nawet jeśli grupy te są zadokowane i zminimalizowane.

- 10 Kliknij i przeciągnij ikonę panelu *Transform* (*Przekształcenia*) (☒) w górę, aby kursor myszy znalazł się tuż pod ikoną panelu *Color* (*Kolor*) (☉). Gdy grupa zawierająca panele *Color* (*Kolor*) i *Color Guide* (*Wzornik kolorów*) (☑) zostanie obrysowana niebieską linią, zwolnij przycisk myszy.



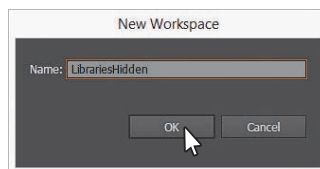
Grupowanie paneli znacznie przyspiesza pracę.

Resetowanie i zapisywanie przestrzeni roboczej

Panelowi *Tools* (*Narzędzia*) oraz pozostałym panelom można z łatwością przywrócić domyślne położenie i rozmiar, z czym zapoznałeś się w trakcie tej lekcji. Szczególnie wygodne dla Ciebie ułożenie paneli możesz również zapisać w postaci niestandardowej przestrzeni roboczej, którą da się potem odtworzyć w dowolnym momencie.

W kolejnym ćwiczeniu zaprojektujesz niestandardową przestrzeń roboczą, w której panel *Libraries* (*Biblioteki*) będzie zwinięty.

- 1 Wybierz opcję *Reset Essentials* (*Wyzeruj Podstawy*) z przełącznika przestrzeni roboczych na pasku aplikacji.
- 2 Kliknij zakładkę panelu *Libraries* (*Biblioteki*), aby ukryć grupę paneli.
- 3 Wydaj polecenie *Window/Workspace/New Workspace* (*Okno/Przestrzeń robocza/Nowa przestrzeń robocza*). Na ekranie wyświetlone zostanie wówczas okno dialogowe *New Workspace* (*Nowa przestrzeń robocza*). Należy wpisać w nim nazwę *LibrariesHidden* i kliknąć przycisk *OK*.



Nie ma żadnych ograniczeń dotyczących nazwy przestrzeni roboczej. Przestrzeń robocza *LibrariesHidden* została zapisana w programie Illustrator. Będziesz mógł z niej korzystać, dopóki jej nie usuniesz.

- 4 Wydaj polecenie *Window/Workspace/Essentials* (*Okno/Przestrzeń robocza/Podstawy*).
- 5 Wydaj polecenie *Window/Workspace/Reset Essentials* (*Okno/Przestrzeń robocza/Wyzeruj Podstawy*).

Zauważ, że panele wróciły na swoje domyślne miejsca.

- 6 Wydaj polecenie *Window/Workspace/LibrariesHidden* (*Okno/Przestrzeń robocza/LibrariesHidden*). Za pomocą polecenia *Window/Workspace* (*Okno/Przestrzeń robocza*) możesz przełączać przestrzeń, której chcesz użyć, lecz przed przystąpieniem do kolejnego etapu ćwiczeń przywróć przestrzeń *Essentials* (*Podstawy*).

► **Wskazówka:** W celu zmodyfikowania zapisanej przestrzeni roboczej wczytaj ją, ułóż panele w pożądanym sposobie, po czym wydaj polecenie *Window/Workspace/New Workspace (Okno/Przestrzeń robocza/Nowa przestrzeń robocza)*. W oknie dialogowym *New Workspace (Nowa przestrzeń robocza)* nadaj przestrzeni roboczej początkową nazwę. Gdy na ekranie pojawi się okno dialogowe z pytaniem o chęć nadpisania istniejącej przestrzeni, kliknij przycisk *Yes (Tak)*.

Obsługa menu paneli

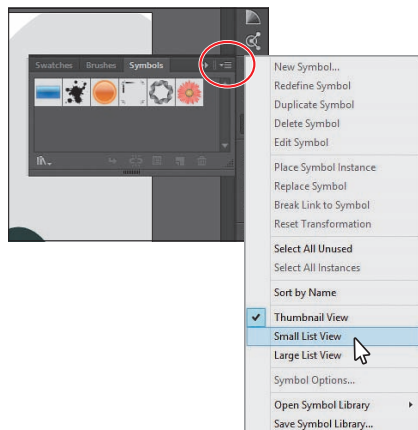
W menu większości paneli mamy do dyspozycji dodatkowe opcje. Kliknięcie ikony menu (☰) w prawym górnym rogu panelu powoduje wyświetlenie menu z kolejnymi opcjami dla wybranego panelu. Posługując się tymi opcjami, można zmieniać sposób wyświetlania panelu lub sięgać po dodatkowe polecenia związane z danym panelem.

Przekonaj się o tym sam na przykładzie panelu *Symbols (Symbole)*.

- 1 Kliknij ikonę panelu *Symbols (Symbole)* (☰) po prawej stronie obszaru roboczego. Możesz również wyświetlić ten panel za pomocą polecenia *Window/Symbols (Okno/Symbole)*.
- 2 Wskaż kursorem przycisk menu (☰) w prawym górnym rogu panelu *Symbols (Symbole)* i kliknij go, by wyświetlić menu tego panelu.
- 3 Zaznacz opcję *Small List View (Mała lista)* w menu panelu *Symbols (Symbole)*.

W ten sposób wyświetlisz nazwy oraz miniatury symboli. Opcja ta dotyczy jedynie panelu *Symbols (Symbole)* i nie ma wpływu na sposób wyświetlania miniatur w innych panelach widocznych na ekranie. Polecenia znajdujące się w menu danego panelu odnoszą się tylko do tego panelu.

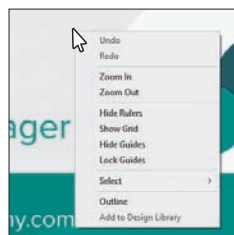
- 4 Kliknij ikonę (☰) menu panelu *Symbols (Symbole)* i zaznacz opcję *Thumbnail View (Miniaturki)*, by przywrócić domyślny sposób wyświetlania symboli.
- 5 Kliknij zakładkę panelu *Symbols (Symbole)*, aby go ukryć.



Oprócz menu poszczególnych paneli w programie Illustrator dostępnych jest wiele różnych menu kontekstowych, w których wyświetlane są polecenia związane z aktualnie używanym narzędziem, wybranym elementem lub panelem. Zwykle polecenia znajdujące się w menu kontekstowym są dostępne także w innej części przestrzeni roboczej, lecz skorzystanie z tego menu pozwala zaoszczędzić nieco czasu.

- 6 Aby wyświetlić menu kontekstowe, umieść kursor nad zawartością panelu lub oknem dokumentu. Następnie kliknij w tym miejscu prawym przyciskiem myszy.

Przykładowe menu kontekstowe, pokazane na rysunku obok, wyświetlane jest po kliknięciu prawym przyciskiem myszy pustego miejsca w obszarze roboczym projektu, bez żadnego aktywnego zaznaczenia.

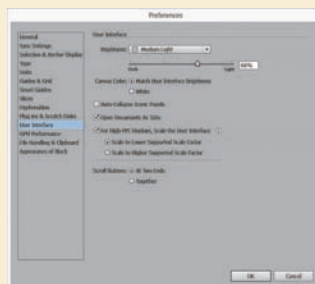


● **Uwaga:** Jeśli umieścisz kursor nad panelem lub paskiem tytułu panelu i klikniesz prawym przyciskiem myszy, to możesz zamknąć panel lub grupę paneli, korzystając z menu, które się wówczas pojawi.

Dopasowanie jasności interfejsu użytkownika

Podobnie jak Adobe InDesign czy Adobe Photoshop, Illustrator umożliwia dopasowanie jasności interfejsu użytkownika. Jest to parametr preferencji, który pozwala na wybór jednego z czterech predefiniowanych poziomów jasności lub zdefiniowanie własnego.

Aby dostosować jasność interfejsu użytkownika, należy wydać polecenie *Edit/Preferences/User Interface* (Edycja/Preferencje/Interfejs użytkownika) w systemie Windows lub *Illustrator CC/Preferences/User Interface* (Illustrator CC/Preferencje/Interfejs użytkownika) w systemie Mac OS.



Zmianianie widoku ilustracji

► Wskazówka:

Obraz można też powiększyć za pomocą skrótu *Ctrl++* (Windows) lub *Command++* (Mac OS). W tym celu należy nacisnąć klawisze *Ctrl +* (Windows) lub *Command +* (Mac OS). Obraz można też zmniejszyć za pomocą skrótu *Ctrl+-* (Windows) lub *Command+-* (Mac OS). W tym celu należy nacisnąć klawisze *Ctrl -* (Windows) lub *Command -* (Mac OS).

● **Uwaga:** Wszystkie narzędzia i polecenia służące do zmiany podglądu projektu decydują jedynie o sposobie wyświetlania ilustracji na ekranie i nie mają najmniejszego wpływu na jej rzeczywiste rozmiary.

Na pewnym etapie pracy z danym projektem zapewne będziesz potrzebował zmiany powiększenia wybranego fragmentu tego projektu oraz będziesz chciał się przemieszczać między przestrzeniami roboczymi. Powiększenie widoku ilustracji można zmieniać w bardzo szerokim zakresie — od 3,13% do 64 000% (tak, 64 tysięcy procent). Program Adobe Illustrator wyświetla informacje (w procentach) o tym, w jakim stopniu powiększony lub zmniejszony został podgląd projektowanej ilustracji, na pasku tytułowym (lub zakładce dokumentu), obok nazwy pliku oraz w polu znajdującym się w lewym dolnym rogu okna dokumentu.

W Illustratorze możemy zmieniać powiększenie na wiele sposobów — w kolejnych ćwiczeniach poznasz kilka z nich.

Zastosowanie poleceń z menu View (Widok)

Aby powiększyć lub zmniejszyć widok ilustracji za pomocą poleceń menu *View (Widok)*, można wykonać jedną z następujących czynności:

- wybrać polecenie *View/Zoom In (Widok/Powiększ)*, aby powiększyć obraz ilustracji;
- wybrać polecenie *View/Zoom Out (Widok/Zmniejsz)*, aby pomniejszyć obraz.

Za każdym razem, gdy wybierzesz jedno z poleceń służących do zmiany powiększenia, sposób wyświetlania ilustracji zostanie zmieniony zgodnie z kolejną wartością z listy predefiniowanych poziomów powiększenia. Predefiniowane poziomy powiększenia można obejrzeć w menu wyświetlanym po kliknięciu przycisku ze strzałką skierowaną w dół, znajdującym się w lewym dolnym rogu okna dokumentu. Przycisk ten znajduje się tuż obok pola zawierającego bieżący poziom powiększenia.

W menu *View (Widok)* znajdują się też polecenia umożliwiające dopasowanie podglądu ilustracji do rozmiarów aktywnego obszaru roboczego, dopasowanie

wszystkich obszarów roboczych do rozmiaru ekranu lub wyświetlenie ilustracji w naturalnej wielkości.

- 1 Wydadź polecenie *View/Fit Artboard in Window* (*Widok/Zmieść obszar roboczy w oknie*).

Zważywszy, że cała przestrzeń projektu, łącznie ze strefą znajdującą się poza obszarem roboczym, może rozciągać się aż na 227 cali (ok. 5,5 m), w trakcie pracy możemy łatwo „stracić panowanie” nad poszczególnymi fragmentami ilustracji. W takiej sytuacji warto sięgnąć po polecenie *View/Fit Artboard in Window* (*Widok/Zmieść obszar roboczy w oknie*) bądź też użyć skrótu klawiaturowego *Ctrl+0* (Windows) albo *Command+0* (Mac OS), aby szybko wyśrodkować ilustrację na ekranie.

- 2 Aby wyświetlić ilustrację w jej rzeczywistym rozmiarze, użyj poleceń *View/Actual Size* (*Widok/Naturalna wielkość*).

Ilustracja zostanie wyświetlona w powiększeniu wynoszącym 100%. Gdy wybrane zostanie takie właśnie powiększenie, od rzeczywistego rozmiaru ilustracji będzie zależało, jaka jej część będzie widoczna na ekranie.

- 3 Wybierz polecenie *View/Fit Artboard in Window* (*Widok/Zmieść obszar roboczy w oknie*), zanim przystąpisz do kolejnego ćwiczenia.

► **Wskazówka:**

Kolejny sposób na dopasowanie projektu do rozmiaru okna polega na dwukrotnym kliknięciu przycisku narzędzia *Hand* (*Rączka*).

► **Wskazówka:**

Inny sposób błyskawicznego wyświetlenia projektu w powiększeniu 100% polega na dwukrotnym kliknięciu przycisku narzędzia *Zoom* (*Lupka*).

Korzystanie z narzędzia Zoom (Lupka)

Widok ilustracji można powiększać i pomniejszać nie tylko za pomocą poleceń znajdujących się w menu *View* (*Widok*), lecz także przy użyciu narzędzia *Zoom* (*Lupka*) (🔍). Menu *View* (*Widok*) służy głównie do wybierania jednego z kilku predefiniowanych poziomów powiększenia.

- 1 Kliknij przycisk narzędzia *Zoom* (*Lupka*) (🔍) w panelu *Tools* (*Narzędzia*), aby je włączyć, a następnie przesuń kursor myszy nad okno dokumentu.

Zwróć uwagę, że pośrodku kursora narzędzia *Zoom* (*Lupka*) pojawi się znak plus (+).

- 2 Umieść kursor narzędzia *Zoom* (*Lupka*) ponad napisem „ResortCompany.com” i kliknij. Podgląd ilustracji zostanie powiększony.

Zauważ, że kliknięte miejsce znajduje się teraz pośrodku okna dokumentu.

- 3 Kliknij wspomniany tytuł jeszcze dwukrotnie, by bardziej powiększyć obraz. W środku powiększenia będzie się znajdował kliknięty przez Ciebie obszar.

- 4 Wskaż napis „ResortCompany.com” przy użyciu narzędzia *Zoom* (*Lupka*) oraz wciśnij i przytrzymaj klawisz *Alt* (Windows) lub *Option* (Mac OS). Teraz w środku kursora narzędzia *Zoom* (*Lupka*) pojawi się znak minus (-). Nie zwalniając klawisza *Alt/Option*, kliknij dwukrotnie ilustrację, aby zmniejszyć jej widok.

Narzędzie *Zoom* (*Lupka*) pozwala też na zmianę powiększenia dokumentu poprzez przeciąganie. Jeśli komputer spełnia wymagania wydajności GPU i funkcja ta jest włączona, zmiana powiększenia jest domyślnie animowana.

- 5 Wydadź polecenie *View/Fit Artboard in Window* (*Widok/Zmieść obszar roboczy w oknie*).

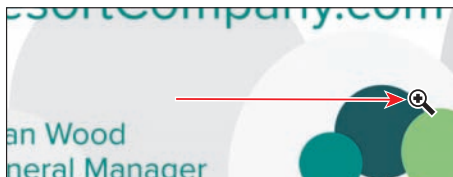


● **Uwaga:** Jeśli komputer *nie* spełnia wymagań wydajności GPU, należy włączyć narzędzie *Zoom (Lupka)* i obrysować obszar, który chcemy powiększyć, za pomocą ramki zaznaczenia w postaci przerywanej linii.

▶ **Wskazówka:** Jeśli komputer spełnia wymagania wydajności GPU, a funkcja ta jest włączona, to gdy klikniesz narzędziem *Zoom (Lupka)* i przez kilka sekund przytrzymasz przycisk myszy, obraz zostanie powiększony z efektem animacji.

● **Uwaga:** W niektórych wersjach systemu Mac OS skróty klawiaturowe ułatwiające obsługę narzędzia *Zoom (Lupka)* powodują włączenie narzędzi systemowych, takich jak Spotlight czy Finder. Jeśli wolisz użyć tych skrótów do obsługi programu Illustrator, to powinieneś wyłączyć je lub wprowadzić zmiany w ustawieniach systemowych Mac OS-a.

- 6 Upewnij się, że narzędzie *Zoom (Lupka)* nadal jest włączone, a następnie kliknij i przeciągnij kursor mniej więcej od środka obszaru roboczego w prawo, aby powiększyć obraz. Przeciągnij w lewo, aby go zmniejszyć.



- 7 Kliknij dwukrotnie przycisk narzędzia *Hand (Rączka)* (☞) w panelu *Tools (Narzędzia)*, żeby zmieścić całą ilustrację w oknie dokumentu.

Ponieważ narzędzie *Zoom (Lupka)* jest podczas edytowania rysunku używane niezmiernie często, warto nabrać nawyku tymczasowego włączania go przy użyciu skrótu klawiaturowego, bez potrzeby wyłączania narzędzia, z którego aktualnie korzystasz.

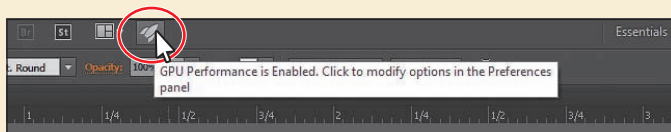
- Aby włączyć narzędzie *Zoom (Lupka)* przy użyciu klawiatury, należy wcisnąć klawisze *Ctrl+spacja* (Windows) lub *Command+spacja* (Mac OS).
- Aby zmniejszyć widok ilustracji, korzystając z klawiatury, wcisnij i przytrzymaj klawisze *Ctrl+Alt+spacja* (Windows) lub *Command+Option+spacja* (Mac OS).

Wydajność GPU

Procesor graficzny (ang. *Graphics Processing Unit*, GPU), znajdujący się w kartach wideo i wchodzący w skład systemu wyświetlania, jest wyspecjalizowanym procesorem, który może szybko wykonywać polecenia w zakresie manipulowania obrazami i ich wyświetlania. Szybsze wykonywanie obliczeń z wykorzystaniem GPU pozwala uzyskać lepszą wydajność aplikacji służących do projektowania, tworzenia animacji i wideo.


Funkcja wydajności GPU w programie Illustrator oferuje tryb podglądu o nazwie *GPU Preview (Podgląd GPU)*, umożliwiający renderowanie ilustracji w tym programie przez procesor graficzny.


Funkcja ta jest dostępna na komputerach działających pod kontrolą systemu Windows, wyposażonych w kartę graficzną NVIDIA oraz na kompatybilnych komputerach Mac OS. Ta funkcja jest domyślnie włączona dla dokumentów RGB i CMYK, a związane z nią opcje są dostępne w ustawieniach za pośrednictwem ikony *GPU Performance (Wydajność GPU)* na pasku aplikacji.




Więcej informacji na temat wydajności GPU można znaleźć na stronie <https://helpx.adobe.com/illustrator/kb/gpu-performance-preview-improvements.html>.


Przewijanie dokumentu

Do przewijania dokumentu służy narzędzie *Hand (Rączka)* () . Umożliwia ono przesuwanie dokumentu w sposób naśladujący przesuwanie kartki papieru leżącej na biurku. W kolejnym ćwiczeniu poznamy kilka sposobów używania narzędzia *Hand (Rączka)*.

- 1 Kliknij przycisk narzędzia *Hand (Rączka)* () , znajdujący się w panelu *Tools (Narzędzia)* , i przeciągnij kursorem w dół w oknie dokumentu. W trakcie przeciągnięcia ilustracja będzie się poruszać wraz z kursorem.

Podobnie jak w przypadku narzędzia powiększenia *Zoom (Lupka)* () , narzędzie *Hand (Rączka)* również można włączyć za pomocą skrótu klawiaturowego, nie rezygnując z aktualnie używanego narzędzia do edycji projektu.

- 2 Włącz dowolne inne narzędzie z panelu *Tools (Narzędzia)* , oprócz narzędzia *Type (Tekst)* (**T**) , i umieść kursor w oknie dokumentu. Wciśnij i przytrzymaj klawisz spacji, by chwilowo włączyć narzędzie *Hand (Rączka)* przy użyciu klawiatury, a następnie przeciągnij jego kursor tak, aby jak najlepiej umieścić ilustrację w oknie.

● **Uwaga:** Podczas wpisywania i edycji tekstu przy użyciu narzędzia *Type (Tekst)* () nie da się włączyć narzędzia *Hand (Rączka)* (**T**) poprzez naciśnięcie spacji. Aby włączyć narzędzie *Hand (Rączka)* , gdy kursor znajduje się wewnątrz tekstu, wciśnij klawisz *Alt* (Windows) lub *Option* (Mac OS).

Dotykowa przestrzeń robocza

W programie Adobe Illustrator CC dostępna jest dotykowa przestrzeń robocza, zaprojektowana specjalnie z myślą o urządzeniach z interfejsem dotykowym, działających pod kontrolą systemu Windows 8 i Windows 10. Układ dotykowy ma bardziej uporządkowany interfejs, ułatwiający korzystanie z narzędzi i kontrolki przestrzeni roboczej za pomocą rysika lub palca.

Dotykowa przestrzeń robocza umożliwia tworzenie grafik logo, ikon, własnych napisów i czcionek, szablonów interfejsu użytkownika i wielu innych. Przestrzeń ta udostępnia w przestrzeni roboczej programu Illustrator tradycyjne szablony i krzywki. Kształty te mają postać skalowalnego, przesuwalnego konturu, który można obrysować, tworząc ulepszone krzywe.

Na wspieranym urządzeniu możemy się w dowolnym momencie przełączyć między przestrzenią dotykową a tradycyjną, która zawiera pełny zestaw narzędzi i kontrolki Illustratora. Więcej informacji na temat pracy na urządzeniach dotykowych w programie Illustrator można znaleźć w systemie pomocy tego programu — *Help/Illustrator Help (Pomoc/Pomoc programu Illustrator)*.

Korzystając z urządzeń dotykowych (urządzeń obsługiwanych bezpośrednio dotykaniem, czyli wyposażonych w ekran dotykowy, lub obsługiwanych pośrednio, czyli za pomocą gładzika w komputerach Mac, touchpadów czy posługując się urządzeniem Wacom Intuos5), możemy też wykorzystywać standardowe gesty dotykowe (szczypanie i przesuwanie):

- Gest szczypania za pomocą dwóch palców (na przykład kciuka i palca wskazującego) umożliwia zmianę powiększenia.
- Umieszczenie dwóch palców na dokumencie i przesuwanie ich razem w jednym kierunku pozwala przesuwać dokument.
- Szybkie machnięcie palcami po powierzchni dotykowej pozwala nawigować między obszarami roboczymi.
- W trybie edycji obszaru roboczego za pomocą dwóch palców można obrócić go o 90°

Oglądanie projektu

Dowolny dokument jest po otwarciu automatycznie wyświetlany w trybie *Preview* (*Podgląd*), który przedstawia wygląd tego dokumentu na wydruku. Illustrator oferuje inne sposoby przeglądania prac graficznych, na przykład w postaci konturów lub obrazu rastrowego.

W kolejnym ćwiczeniu poznasz różne metody przeglądania ilustracji i dowiesz się, jak je najlepiej wykorzystać.

► Wskazówka:

Możesz też się przełączać między obydwoma wymienionymi trybami, naciskając *Ctrl+Y* (Windows) lub *Command+Y* (Mac OS).

● **Uwaga:** W pewnych okolicznościach zmiana rodzaju podglądu może nie być widoczna na pierwszy rzut oka. Aby się upewnić, że projekt jest wyświetlany w pożądanym sposobie, spróbuj powiększyć go lub zmniejszyć przy użyciu poleceń, odpowiednio, *View/Zoom In* (*Widok/Powiększ*) i *View/Zoom Out* (*Widok/Zmniejsz*).

- 1 Wydadź polecenie *View/Fit Artboard in Window* (*Widok/Zmieść obszar roboczy w oknie*).

Podczas pracy z bardzo rozbudowanymi, skomplikowanymi ilustracjami warto niekiedy zmienić ten sposób wyświetlania, zastępując go podglądem konturów obiektów zawartych w projekcie. Dzięki temu podgląd nie będzie musiał być aktualizowany za każdym razem, gdy wprowadzisz kosmetyczną zmianę w wyglądzie jednego z obiektów. Tryb *Outline* (*Kontur*), bo o nim tutaj mowa, może się przydać także podczas zaznaczania obiektów, o czym będziesz mógł się przekonać w trakcie lekcji 2. „Techniki zaznaczania ilustracji”.

- 2 Wydadź polecenie *View/Outline* (*Widok/Kontur*).

Na ekranie wyświetlone zostaną wówczas wyłącznie kontury obiektów. Podgląd ten może się przydać podczas wyszukiwania i zaznaczania obiektów, które są trudno dostępne lub niezbyt dobrze widoczne w trybie *Preview* (*Podgląd*).

- 3 Wydadź polecenie *View/GPU Preview* (*Widok/Podgląd GPU*) lub jeśli nie jest ono dostępne — *View/Preview on CPU* (*Widok/Wyświetl podgląd na CPU*), aby wyświetlić wszystkie atrybuty wyglądu poszczególnych obiektów.

- 4 Wydadź polecenie *View/Overprint Preview* (*Widok/Podgląd nadruku*), aby wyświetlić elementy i kształty przeznaczone do nadrukowania.

Przydaje się ono głównie specjalistom pracującym w branży poligraficznej, którzy muszą mieć możliwość przeanalizowania zależności między poszczególnymi farbami podczas drukowania.

- 5 Wydadź polecenie *View/Pixel Preview* (*Widok/Podgląd pikseli*).

Podgląd pikseli można wykorzystać do tego, aby zobaczyć, jak ilustracja będzie wyglądać po rasteryzacji (przekształceniu w obraz zbudowany z pikseli), gdy będzie oglądana na ekranie w przeglądarce WWW.



Widok (Podgląd)



Widok (Kontur)



Widok (Podgląd nadruku)



Widok (Podgląd pikseli)

- 6 Wydadź polecenie *View/Pixel Preview* (*Widok/Podgląd pikseli*), aby wyłączyć podgląd pikseli.

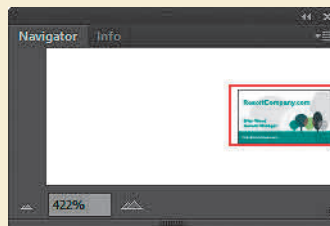
- 7 Wydadź polecenie *View/Fit Artboard in Window* (*Widok/Zmieść obszar roboczy w oknie*), aby obejrzeć zawartość całego obszaru roboczego w oknie dokumentu. Nie zamykaj jeszcze dokumentu.

Zmiana powiększenia i przesuwanie za pomocą panelu Navigator (Nawigator)

Panel *Navigator* (*Nawigator*) służy do przewijania dokumentu składającego się z pojedynczego obszaru roboczego lub wielu obszarów roboczych. Rozwiązanie to jest szczególnie wygodne w sytuacji, gdy chcemy zobaczyć w jednym oknie całą ilustrację, a edytować ją w drugim oknie, w powiększeniu. Panel *Navigator* (*Nawigator*) można otworzyć, wydając polecenie *Window/Navigator* (*Okno/Nawigator*). Jest to tak zwany panel pływający, który można swobodnie przesuwać w obrębie przestrzeni roboczej.

Panel *Navigator* (*Nawigator*) można wykorzystywać na kilka sposobów:

- Rozmiar czerwonej ramki w panelu *Navigator* (*Nawigator*), określanej jako *okno podglądu*, odpowiada obszarowi widocznemu w oknie dokumentu.
- Aby zmienić powiększenie ilustracji, wpisz wartość powiększenia lub kliknij ikonę symbolizującą „dużą górę”.
- Umieść kursor wewnątrz okna podglądu (wyznaczonego czerwoną ramką) w panelu *Navigator* (*Nawigator*). Gdy kursor przyjmie kształt dłoni (☞), przeciągnij go, aby przesunąć widok na inne części obszaru roboczego.



Obsługa obszarów roboczych

Obszar roboczy w programie Adobe Illustrator reprezentuje całą przestrzeń, która może zawierać drukowany obraz (podobnie jak strony w programie Adobe InDesign). Illustrator umożliwia tworzenie wielu różnych obszarów roboczych w obrębie jednego projektu. Obszary te mogą ułatwiać uzyskanie projektu o odpowiednich wymiarach, tworzenie wielostronicowych dokumentów PDF, zbieranie i drukowanie w jednym dokumencie stron w różnym formacie (lub zawierających zupełnie inne ilustracje), tworzenie elementów składowych stron WWW, kadrów kluczowych na potrzeby materiałów wideo albo detali przeznaczonych do późniejszego wykorzystania w programie Adobe Flash® lub After Effects. Dzięki takiemu rozwiązaniu wspólne detale poszczególnych elementów można z łatwością wymieniać pomiędzy obszarami roboczymi i aktualizować, a na podstawie ukończonego projektu — utworzyć bądź wydrukować wielostronicowy dokument PDF.

W zależności od rozmiaru obszarów roboczych jeden dokument może zawierać do 100 takich obszarów. Liczbę obszarów roboczych można określić na samym początku, podczas tworzenia dokumentu, lecz nic nie stoi na przeszkodzie, by dodać, usunąć lub edytować je później, w czasie pracy nad projektem. Za chwilę dowiesz się, w jaki sposób skutecznie zarządzać dokumentem zawierającym wiele różnych obszarów roboczych.

- 1 Wydadź polecenie *File/Open* (*Plik/Otwórz*). Jeśli pojawi się panel, kliknij w nim przycisk *Open* (*Otwórz*). Możesz też ponownie wybrać polecenie *File/Open* (*Plik/Otwórz*). W oknie dialogowym *Open* (*Otwórz*) przejdź do folderu *Lesson01*, znajdującego się w folderze *Lessons* na dysku twardym komputera, i wybierz plik *L1_start2.ai*. Kliknij *Open* (*Otwórz*), aby otworzyć ten plik.

● **Uwaga:** W czasie, gdy ta książka miała zostać przekazana do druku, do programu Illustrator dodano panel *Recent Files* (*Otwórz ostatnio używane pliki*), który pozwala na otwieranie plików w nowy sposób.

- Wydaj polecenie *View/Fit All in Window* (*Widok/Zmieść wszystko w oknie*), aby zmieścić wszystkie obszary robocze w oknie dokumentu. Jak zapewne zauważyłeś, obydwa obszary robocze zostały dopasowane do wielkości ekranu. Na jednym z nich znajduje się projekt broszury informacyjnej, a na drugim — awers pocztówki.



Obszary robocze utworzone w dokumencie mogą być ułożone w dowolny sposób i w dowolnym kierunku; nie ma też żadnych ograniczeń co do ich rozmiaru. Mogą nawet na siebie nachodzić. Przypuśćmy, że zamierzasz zaprojektować czterostronicową broszurę. Każda strona takiej broszury może być umieszczona w oddzielnym obszarze roboczym, wszystkie obszary robocze będą zatem miały tę samą orientację i wielkość. Równie dobrze można jednak ułożyć je jeden na drugim lub obok siebie — jak tylko uznasz za stosowne.

- Włącz narzędzie *Selection* (*Zaznaczanie*) (☞) na pasku narzędzi i kliknij napis „GRAND OPENING CELEBRATION” w mniejszym obszarze roboczym z prawej strony, aby ten napis zaznaczyć.
- Wydaj polecenie *View/Fit Artboard in Window* (*Widok/Zmieść obszar roboczy w oknie*).

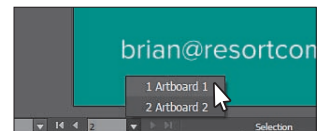
W ten sposób uaktywnisz obszar roboczy, w którym znajduje się zaznaczona grafika. Rozmiar bieżącego obszaru roboczego zostanie dopasowany do wielkości okna.



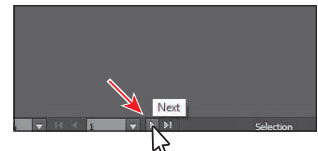
Numer bieżącego obszaru roboczego wyświetlany jest na liście *Artboard Navigation* (*Poruszanie się po obszarze roboczym*), znajdującej się w lewym dolnym rogu okna dokumentu.

● **Uwaga:** Szczegółowe informacje dotyczące pracy z obszarami roboczymi znajdziesz w lekcji 5. „Przekształcanie ilustracji”.

- Wybierz opcję *1 Artboard 1* z listy *Artboard Navigation* (*Poruszanie się po obszarze roboczym*) w lewym dolnym rogu, aby wyświetlić broszurę w oknie dokumentu.
- Wydaj polecenie *View/Zoom Out* (*Widok/Zmniejsz*).



Zwróć uwagę na przyciski w postaci strzałek wyświetlone z prawej i z lewej strony listy *Artboard Navigation* (*Poruszanie się po obszarze roboczym*). Dzięki nim możesz się szybko przemieszczać do pierwszego (⏪), poprzedniego (⏩), następnego (⏴) i ostatniego (⏵) obszaru roboczego.



- Kliknij przycisk *Next* (*Następny*) (⏴), aby wyświetlić następny obszar roboczy (*Artboard 2*) w oknie dokumentu.
- Wydaj polecenie *Select/Deselect* (*Zaznacz/Usuń zaznaczenie*), aby usunąć zaznaczenie tekstu.

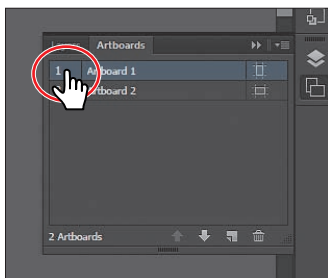
Korzystanie z panelu Artboards (Obszary robocze)

Kolejna metoda przełączania obszarów roboczych polega na wykorzystaniu panelu *Artboards* (*Obszary robocze*). Zapoznasz się z nią w następnym ćwiczeniu.

- 1 Wydadz polecenie *Window/Artboards* (*Okno/Obszary robocze*), aby wyświetlić zawartość panelu *Artboards* (*Obszary robocze*), znajdującego się w prawej części ekranu.

W panelu *Artboards* (*Obszary robocze*) wyświetlona jest lista wszystkich obszarów roboczych wchodzących w skład projektu. Panel ten umożliwia przełączanie obszarów roboczych, zmianę ich nazwy, dodawanie lub usuwanie, edycję ustawień i wiele innych.

- 2 Kliknij dwukrotnie numer 1 z lewej strony napisu *Artboard 1* w panelu *Artboards* (*Obszary robocze*), aby dopasować rozmiar pierwszego obszaru roboczego do okna dokumentu.
- 3 Kliknij dwukrotnie numer 2 z lewej strony napisu *Artboard 2* w panelu *Artboards* (*Obszary robocze*), aby dopasować rozmiar mniejszego obszaru roboczego do okna dokumentu.



Uwaga: Dwukrotne kliknięcie nazwy obszaru roboczego w panelu *Artboards* (*Obszary robocze*) pozwala na zmianę jego nazwy. Natomiast kliknięcie ikony w postaci kratki (■) lub (■) znajdującej się z prawej strony nazwy obszaru roboczego umożliwia edycję tego obszaru.

Zwróć uwagę na to, że po dwukrotnym kliknięciu numeru obszaru roboczego zostanie on dopasowany do okna dokumentu.

- 4 Kliknij ikonę panelu *Artboards* (*Obszary robocze*) (■), znajdującą się w doku, aby zwinąć panel.

Rozmieszczanie dokumentów

Niekiedy musimy mieć otwartych jednocześnie kilka dokumentów programu Illustrator. Po otwarciu kilku różnych projektów tego programu okna kolejnych dokumentów otwierane są w zakładkach. Domyślny sposób ich otwierania nie jest jednak jedynym — okna dokumentów można dowolnie układać i rozmieszczać na przykład w celu porównania dwóch różnych wersji tego samego projektu bądź przeniesienia różnych detali i obiektów graficznych pomiędzy tymi dokumentami. Dzięki funkcji *Arrange Documents* (*Ułóż dokumenty*) możesz błyskawicznie rozmieścić poszczególne okna na jeden z wielu predefiniowanych sposobów.

W programie Illustrator powinny być otwarte dwa projekty: *L1start_1.ai* i *L1start_2.ai*. Każdy z nich opatrzony jest własną zakładką, znajdującą się w górnej części okna dokumentu. Projekty te należą do pewnej grupy okien dokumentów. Grupy tego typu można tworzyć samodzielnie, na przykład w celu podzielenia wielu otwartych projektów na zestawy tematyczne.

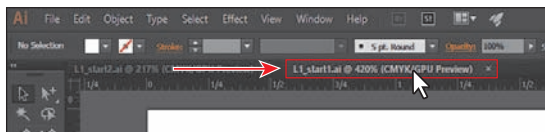
- 1 Kliknij zakładkę projektu *L1start_1.ai*, aby wyświetlić ten projekt w oknie dokumentu.

● **Uwaga:** Podczas przeciągania staraj się przesuwać kursor myszy poziomo, w przeciwnym razie możesz przypadkowo odłączyć okno dokumentu od dotychczasowej grupy i utworzyć nową. Jeśli tak się stanie, wydaj polecenie *Window/Arrange/Consolidate All Windows (Okno/Ułóż/Konsolidacja wszystkich okien)*.

▶ **Wskazówka:** Przelączając się między otwartymi dokumentami, naciskając *Ctrl+F6* (następny dokument), *Ctrl+Shift+F6* (poprzedni dokument) w systemie Windows lub *Command+~* (następny dokument), *Command+Shift+~* (poprzedni dokument) w systemie Mac OS.

● **Uwaga:** W Twoim Illustratorze poszczególne okna dokumentów mogą zostać automatycznie ułożone w nieco inny sposób.

- 2 Kliknij i przeciągnij zakładkę projektu *L1start_1.ai* w prawą stronę, za zakładkę dokumentu *L1start_2.ai*. Zwolnij przycisk myszy, aby sprawdzić nowe ułożenie zakładek.



Przeciąganie zakładek dokumentów umożliwia zmianę ich kolejności. Możliwość tę docenią szczególnie ci użytkownicy programu Illustrator, którzy lubią posługiwać się skrótami klawiaturowymi, ułatwiającymi wyświetlanie kolejnego (lub poprzedniego) otwartego dokumentu. Dwa otwarte dokumenty zawierają różne warianty projektów reklamowych jednej firmy. W celu wyświetlenia ich wszystkich jednocześnie, na przykład w celu skopiowania logo, możesz ułożyć okna dokumentów w taki sposób, by znajdowały się obok siebie (ułożenie sąsiadujące) lub częściowo się nakładały (kaskada). Ułożenie *kaskadowe* można zastosować także w przypadku grup okien, co zostało szczegółowo omówione w dalszej części lekcji. W zależności od potrzeb okna ułożone *sąsiadująco* można dowolnie przemieszczać i zmieniać ich rozmiary.

Przećwicz układanie sąsiadujących okien na następującym przykładzie. W programie Illustrator wszystkie elementy aplikacji są rozmieszczone we wspólnym oknie, co pozwala traktować aplikację jako osobną jednostkę. Przesunięcie lub zmiana rozmiaru takiego „okna” spowoduje przemieszczenie jego zawartości w taki sposób, by poszczególne elementy interfejsu nie nakładały się na siebie.

Jeśli posiadasz system Mac OS i wolisz korzystać z tradycyjnego interfejsu, możesz wyłączyć ramkę aplikacji. W tym celu wydaj polecenie *Window/Application Frame (Okno/Ramka aplikacji)*.

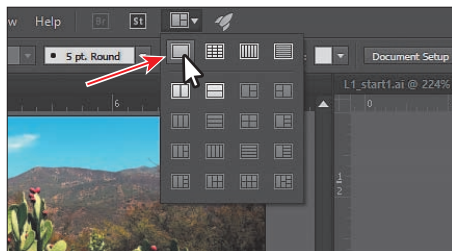
- 3 Wydaj polecenie *Window/Arrange/Tile (Okno/Ułóż/Sąsiadująco)*. Spowoduje to wyświetlenie obydwu projektów w oknach ułożonych obok siebie.
- 4 Kliknij w poszczególnych oknach dokumentu, aby je uaktywnić. Po uaktywnieniu wybranego okna można przystąpić do edycji znajdującego się w nim projektu. Wydaj polecenie *View/Fit Artboard in Window (Widok/Zmieść obszar roboczy w oknie)* dla każdego z okien. Upewnij się, że w oknie dokumentu wyświetlony został 1. obszar roboczy każdego z projektów.



Po ułożeniu okien dokumentów obok siebie możesz przeciągnąć dzielące je krawędzie, aby zwiększyć lub zmniejszyć obszar ekranu, jaki został automatycznie przydzielony dla każdego z nich. Pomędzy ułożonymi w taki sposób oknami można wygodnie przenosić dowolnie wybrane obiekty.

W celu zmiany ułożenia okien możesz przeciągnąć ich zakładki. Znacznie szybsze i pewniejsze rozwiązanie polega na zastosowaniu specjalnego okna o nazwie *Arrange Documents (Ułóż dokumenty)*, które ułatwia układanie okien dokumentów w wielu różnych predefiniowanych konfiguracjach.

- 5 Kliknij przycisk *Arrange Documents (Ułóż dokumenty)* (☰), znajdujący się na pasku aplikacji, a następnie kliknij przycisk *Consolidate All (Konsoliduj wszystko)* (☐). Obydwa dokumenty zostaną wówczas otwarte w postaci zakładek.



- 6 Kliknij przycisk *Arrange Documents (Ułóż dokumenty)* (☰) na pasku aplikacji, aby ponownie otworzyć okno *Arrange Documents (Ułóż dokumenty)*, i kliknij przycisk *2-Up (2 na ekranie)* (☐).
- 7 Jeśli to konieczne, kliknij zakładkę okna *L1_start1.ai*, aby je uaktywnić, a następnie kliknij przycisk z symbolem *X*, znajdujący się po prawej stronie tej zakładki, by zamknąć okno wraz z dokumentem *L1_start1.ai*. Jeżeli na ekranie wyświetlone zostanie okno dialogowe zapytaniem, czy zapisać dokument, kliknij przycisk *No (Nie)* w systemie Windows lub *Don't Save (Nie)* w systemie Mac OS.
- 8 Wydadaj polecenie *File/Close (Plik/Zamknij)*, aby zamknąć dokument *L1_start2.ai* bez zapisywania.

● **Uwaga:** W systemie Mac OS menu główne programu znajduje się nad paskiem aplikacji. Podobna sytuacja może mieć miejsce w systemie Windows. Jest to uzależnione od rozdzielczości ekranu.

► **Wskazówka:** Aby umieścić obydwie dokumenty w zakładkach tej samej grupy, możesz również wydać polecenie *Window/Arrange/Consolidate All Windows (Okno/Ułóż/Konsolidacja wszystkich okien)*.

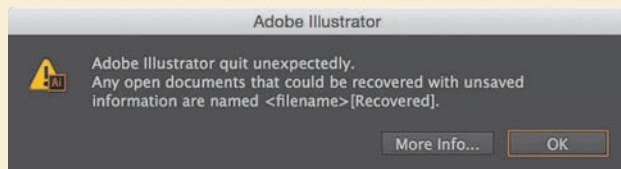
Wyszukiwanie zasobów dotyczących programu Illustrator

Szczegółowe, aktualizowane na bieżąco wskazówki i informacje na temat paneli, narzędzi i innych funkcji programu Illustrator znajdziesz na stronie internetowej firmy Adobe. Po wydaniu polecenia *Help/Illustrator Help (Pomoc/Pomoc programu Illustrator)* zostaniesz połączony z serwisem *Illustrator Help*, w którym znajdziesz rozbudowany system pomocy i dokumentację programu Illustrator, a także szereg łączy do ciekawych stron internetowych, przeznaczonych dla użytkowników tego programu. Serwis pomocy firmy Adobe skupia aktywnych użytkowników produktów Adobe, członków zespołów pracujących nad produktami Adobe, autorów i ekspertów. Znajdziesz tu najbardziej przydatne i aktualne informacje na temat produktów Adobe.

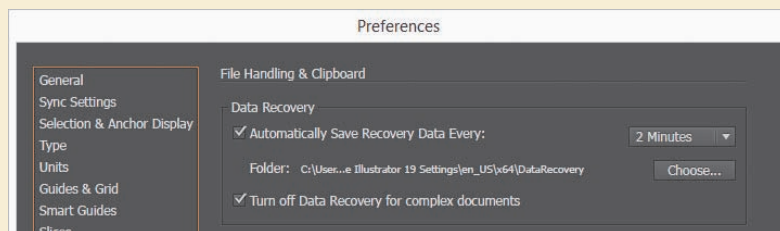
Po wydaniu polecenia *Help/Illustrator Help (Pomoc/Pomoc programu Illustrator)* możesz również pobrać dokument PDF zawierający najnowszą wersję instrukcji obsługi programu Illustrator. W tym celu kliknij odpowiednie dla swojej wersji łącze pobierania.

Odzyskiwanie danych

Awaria programu Illustrator nie musi już wzbudzać obaw przed utratą pracy. Gdy program Illustrator zostanie ponownie uruchomiony po awarii, masz możliwość odzyskania plików, nad którymi pracowałeś, dzięki czemu nie utracisz efektów wielogodzinnej twórczości. Odzyskane pliki, które zostaną otwarte w programie, otrzymają w nazwie dopisek *[Recovered]* (*[Odzyskany]*).



We właściwościach programu można wyłączyć funkcję odzyskiwania danych, a także zmienić ustawienia dotyczące częstotliwości zapisywania danych odzyskiwania — *Edit/Preferences/File Handling & Clipboard* (*Edycja/Preferencje/Obsługa pliku i schowek*) w systemie Windows lub *Illustrator CC/Preferences/File Handling & Clipboard* (*Illustrator CC/Preferencje/Obsługa pliku i schowek*) w systemie Mac OS.



Pytania kontrolne

- 1 Opisz co najmniej dwa sposoby zmieniania widoku dokumentu.
- 2 Podaj metody włączania narzędzi w programie Illustrator.
- 3 W jaki sposób można zapisać położenie paneli i ich widoczność?
- 4 Opisz trzy sposoby przeglądania obszarów roboczych.
- 5 Omów zalety samodzielnego zarządzania układem okien w programie Illustrator.

Odpowiedzi

- 1 Można w tym celu skorzystać z menu *View (Widok)*, by za pomocą dostępnych w nim poleceń powiększyć lub zmniejszyć widok dokumentu albo też dopasować go do rozmiarów ekranu. Można również użyć narzędzia *Zoom (Lupka)* (🔍), którego przycisk znajduje się w panelu *Tools (Narzędzia)*. W celu zmiany powiększenia należy kliknąć wskazany fragment obrazu albo rozciągnąć nad dokumentem ramkę zaznaczenia, ustalając, który fragment obrazu ma być widoczny w oknie po powiększeniu. Powiększenie podglądu ilustracji można zmieniać także za pomocą skrótów klawiaturowych. Ponadto można również użyć panelu *Navigator (Nawigator)*, który pozwala przewijać ilustrację lub zmieniać powiększenie jej widoku bez dokonywania zmian w oknie dokumentu.
- 2 Aby włączyć dowolne narzędzie, należy kliknąć jego przycisk w panelu *Tools (Narzędzia)* lub zastosować odpowiedni skrót klawiaturowy. Na przykład wciśnięcie klawisza *V* pozwala włączyć narzędzie *Selection (Zaznaczenie)* (🖱️). Wybrane narzędzie pozostanie aktywne, dopóki nie zostanie zmienione na inne.
- 3 W celu zapisania położenia paneli i preferencji wyświetlania, czyli utworzenia niestandardowej przestrzeni roboczej, przystosowanej do wykonywania określonego rodzaju projektów, należy wydać polecenie *Window/Workspace/New Workspace (Okno/Prze-strzeń robocza/Nowa przestrzeń robocza)*.
- 4 Nawigacja między obszarami roboczymi w programie Illustrator odbywa się poprzez wybranie numeru obszaru roboczego z listy *Artboard Navigation (Poruszanie się po obszarze roboczym)*, znajdującej się w lewej dolnej części okna dokumentu. Umieszczone tuż obok niej przyciski *Next (Następny)*, *Previous (Poprzedni)*, *First (Pierwszy)* i *Last (Ostatni)* umożliwiają błyskawiczne przeglądanie całej sekwencji obszarów roboczych. Kolejnym sposobem jest dwukrotne kliknięcie numeru obszaru roboczego w panelu *Artboards (Obszary robocze)*. Ponadto można też skorzystać z panelu *Navigator (Nawigator)*, aby wyświetlić określony obszar roboczy za pomocą ramki zaznaczenia, którą można swobodnie przemieszczać.
- 5 Przy użyciu funkcji *Arrange Documents (Ułóż dokumenty)* można ułożyć okna sąsiadująco lub kaskadowo, także w grupach. Funkcja ta może być użyteczna podczas pracy ze złożonymi projektami, wymagającymi edytowania i porównywania wielu dokumentów programu Illustrator jednocześnie.

SKOROWIDZ

A

Adobe Bridge, 403
Adobe Illustrator,
Patrz: Illustrator
Adobe Photoshop,
Patrz: Photoshop
Adobe Stock, 8
akapit, 234

B

biblioteka
Creative Cloud, 5, 8, 378
dodawanie zasobów, 378
uaktualnianie, 382
pędzli, 309, 315
próbek, 192, 197
symboli, 367, 368
stylów graficznych, 354

C

CMYK, 189, 410
Color Picker, 190, 196, 197, 211
czcionka, 23, 148
Adobe Postscript, 229
brakująca, 253
kolor, 231
OpenType, 229
rodzina, 23, 226
rozmiar, 23, 226, 230
TrueType, 229
Typekit, 23, 24, 226, 229, 230
synchronizacja, 226, 253,
336, 337
w formacie SVG, 450

D

dokument
PDF, *Patrz:* format PDF
podgląd
GPU, 50
nadruku, 50
pikseli, 50
powiększenie, *Patrz:*
powiększenie
Preview, 50, 66
przewijanie, 49, 51
rozieszczanie, 53, 54, 55
kaskada, 54
sąsiadujące, 54
siatka, *Patrz:* siatka
tekstowy, 223, 224
tryb kolorów, 189
tworzenie, 12, 78, 79
ustawienia, 131

E

Edit Colors, 204, 205, 209
Edytuj kolory,
Patrz: Edit Colors
efekt, 362
3D, 352
Bryła obrotowa, *Patrz:*
efekt 3D Revolve
Extrude & Bevel, 352
Obrót, *Patrz:*
efekt 3D Rotate
Revolve, 352
Rotate, 352, 353
Wyciągnięcie i fazowanie,
Patrz: efekt 3D
Extrude & Bevel

Dodaj cień, *Patrz:*
efekt Drop Shadow
dodawanie, 346
Drop Shadow, 346, 350
dynamiczny, 345
edytowanie, 347
Filter Gallery, 350, 351
Free Distort, 141
Galeria filtrów,
Patrz: efekt Filter Gallery
Offset Path, 349
programu
Illustrator,
Patrz: efekt wektorowy
Photoshop,
Patrz: efekt rastrowy
Przesunięcie ścieżki,
Patrz: efekt Offset Path
Pucker & Bloat, 139
rastrowy, 345, 350
tworzenie, 29
Warp, 348
wektorowy, 345
Wkleśnięcie i wybrzuszenie,
Patrz: efekt Pucker & Bloat
Wypaczenie,
Patrz: efekt Warp
Zniekształcanie swobodne,
Patrz: efekt Free Distort
ekran dotykowy, 49, 145, 147
elipsa, 86, *Patrz też:*
narzędzie Ellipse

F

filtr, *Patrz też:* efekt
SVG, 345, 350

format
AI, 106
DOC, 223, 224
GIF, 429
JPEG, 21, 429
PDF, 32, 148
wielostronicowy, 148
z warstwami, 148
PDF/X, 148
PNG, 429, 445
RTF, 223, 224
SVG, 7, 446
czcionki, 450

G
glif, 233
GPU wydajność, 48
gradient, 192, 277
dostosowywanie
wypełnienia, 281
edytowanie, 278, 283
liniowy, 277
obrysu, 282
obrysu, 282, 283
promienisty, 277
tworzenie, 285, 286,
287, 288
przezroczysty, 291
tworzenie, 22, 285
wielu obiektów
jednocześnie, 290
zapisywanie, 279

grafika
bitmapowa, 32,
Patrz też: obraz rastrowy
cięcie na plasterki, 432, 433
edycja, 429
na potrzeby internetu, 429, 434
kod CSS, *Patrz:* styl CSS
wektorowa, 32

Graphics Processing Unit,
Patrz: GPU

gwiazda, 92,
Patrz też: narzędzie Star

I
Ilustrator
dokumentacja, 55
pomoc, 55
ustawienia
domyślne, 2
zapisywanie, 3
interfejs użytkownika, 46

J
jednostki, 133

K
karta graficzna NVIDIA, 48
kolor, 14, 188, 189, 190,
Patrz też: panel Color,
panel Swatches
biblioteka, 192, 197
dodatkowy, 197, 198
dostosowywanie, 200
edytowanie, 194
globalny, 194
grupa, 202
edytowanie,
Patrz: Edit Colors
kopia, 193
PANTONE, 197, 198, 199
procesowy, 197
tinta, 199, 200
tryb
CMYK, *Patrz:* CMYK
RGB, *Patrz:* RGB
tworzenie, 191
wypełnienia,
Patrz: wypełnienie kolor

koło, 86, 87,
Patrz też: narzędzie Ellipse

kontrolka wypełnienia
i obrysu, 38

Krycie,
Patrz: Opacity

kształt
aktywny, 7, 13
edytowanie, 95

łączenie, 96
przekształcenie
w obszar tekstowy, 220
tworzenie, 13, 17, 80, 94
kursor, 153

L
linia, 91
krzywa, 157, 159, 160, 180,
Patrz też: ścieżka
zamiana w linię prostą,
163
pomocnicza, 132, 133
blokowanie, 134
inteligentna, 7, 61, 85,
136, 156
ukrywanie, 134
wyrównania, 61
prosta, 156, 181,
Patrz też: ścieżka
zamiana
w linię krzywą, 163
przerywana, 178
strzałka, 179
zakończenie, 179

M
maska
przezroczystości, 415
edytowanie, 417
przycinająca, 98, 99, 100, 412
edytowanie, 413
tworzenie, 29, 270
z obiektu tekstowego, 414

menu
kontekstowe, 45
panelu,
Patrz: panel menu
View, 46
Widok, *Patrz:* menu View

miarka, 132
globalna, 132
obszarów roboczych, 132
punkt początkowy, 133, 134

N

narzędzie, 34, 35

Aktywne wiadro z farbą,

Patrz: narzędzie

Live Paint Bucket

Anchor Point, 177

Artboard, 127, 128

Blend, 18, 294

Blob Brush, 328

łączenie ścieżek, 330

Curvature, 170

Direct Selection, 6, 35, 36,

60, 62, 64, 68, 107, 116,

117, 155, 159, 160, 174,

214, 221, 235, 313, 369

Elipsa, *Patrz:*

narzędzie Ellipse

Ellipse, 80, 81,

Patrz też: elipsa, koło

Eraser, 107, 111, 331

średnica, 112

Eyedropper, 21, 109

Flara, *Patrz:*

narzędzie Flare

Flare, 80

Free Transform, 19, 141, 145

na urządzeniach

z interfejsem

dotykowym, 147

Generator kształtów,

Patrz: narzędzie

Shape Builder

Gradient, 277, 280, 286,

287, 288

Group Selection, 72

Gumka,

Patrz: narzędzie Eraser

Gwiazda,

Patrz: narzędzie Star

Hand, 49

Join, 183

Knife, 107, 109

Kropła, *Patrz:* narzędzie

Blob Brush

Kropłomierz, *Patrz:*

narzędzie Eyedropper

Krzywizna,

Patrz: narzędzie Curvature

Line Segment, 91

Linia, *Patrz:* narzędzie

Line Segment

Live Paint Bucket, 212, 213

Lupka, *Patrz:*

narzędzie Zoom

Magic Wand, 64

Nożyczki, *Patrz:*

narzędzie Scissors

Nóż, *Patrz:* narzędzie Knife

Obracanie, *Patrz:*

narzędzie Rotate

obszaru roboczego,

Patrz: narzędzie Artboard

Odbijanie,

Patrz: narzędzie Reflect

Ołówek,

Patrz: narzędzie Pencil

Paintbrush, 26, 309, 310, 311

Pen, 153, 156, 157, 159,

160, 165

Pencil, 16, 180, 181

konfiguracja, 16, 180

Perspective Grid, 384, 385,

Patrz też: perspektywa

Perspective Selection, 384,

385, 390,

Patrz też: perspektywa

Pędzel, *Patrz:* narzędzie

Paintbrush

Pióro, *Patrz:* narzędzie Pen

Polygon, 88,

Patrz też: wielokąt

Połączenie,

Patrz: narzędzie Join

Prostokąt,

Patrz: narzędzie Rectangle

Przekształcanie swobodne,

Patrz: narzędzie

Free Transform

Punkt kontrolny, *Patrz:*

narzędzie Anchor Point

Rączka, *Patrz:*

narzędzie Hand

Rectangle, 13, 80, 81

Reflect, 138, 139

Rotate, 142, 143, 144

Rozpylanie symboli, *Patrz:*

narzędzie Symbol Sprayer

Różdżka, *Patrz:* narzędzie

Magic Wand

Scale, 137, 289

Scissors, 107

Selection, 60, 63

Shape Builder, 17, 107, 113

opcje, 114

Shaper, 6, 16, 19, 94, 95,

96, 118

Siatka perspektywy,

Patrz: narzędzie

Perspective Grid

Skalowanie, *Patrz:*

narzędzie Scale

Star, 80, 92

Symbol Scruncher, 377

Symbol Sprayer, 377

Szerokość, *Patrz:*

narzędzie Width

Ścinanie, *Patrz:*

narzędzie Rotate

Tekst, *Patrz:* narzędzie Type

Tekst dotykowy, *Patrz:*

narzędzie Touch Type

Touch Type, 237

Tworzenie przejść,

Patrz: narzędzie Blend

Type, 49, 219

Width, 107, 119, 120

Wielokąt, *Patrz:*

narzędzie Polygon

Zaznaczanie,

Patrz: narzędzie Selection

Zaznaczanie bezpośrednie,

Patrz: narzędzie

Direct Selection

Zaznaczanie grupowe, *Patrz:*

narzędzie Group Selection

Zaznaczanie perspektywy,
Patrz: narzędzie
Perspective Selection

Zbliżanie symboli,
Patrz: narzędzie
Symbol Scruncher

Zoom, 47, 48

O

obiekt

atrybut wyglądu, 338

- dodawanie, 341
- edytowanie, 339, 340
- zmiana kolejności, 344

blokowanie, 15, 74

cień, 346

edytowanie narzędziem
Eraser, 331

grupowanie, 21, 70

- zagnieżdżone, 71

kluczowy, 67

kolejność, 257

kopiowanie atrybutów, 200

krawędź, 134

łączenie, 113

oblewanie tekstem, 242

obracanie, 140, 141, 142,
142, 145

- środek obrotu, 144

obwiednia, 61, 134

- kolor, 61
- zerowanie, 142

odbijanie, 138, 139, 145

perspektywa,
Patrz: perspektywa obiekt

pobieranie próbki
formatowania, 21

pochylenie, 143

podobny, 65

położenie, 135, 136

przejsście, *Patrz:* przejście

przekształcanie, 19, 145

przenoszenie
między warstwami, 258

rozmieszczanie, 69, 72,
135, 136

skalowanie, 137, 145

- efektów, 362
- obrysu, 362

tekstowy, 235

ukrywanie, 74

wypełnienie, *Patrz:*
wypełnienie

wyrównywanie, 25, 67

- do obiektu kluczowego, 67
- do siatki pikseli, 429,
430, 431
- względem obszaru
roboczego, 69

zaznaczanie, 60, 63, 65,
Patrz też:
narzędzie Selection
pod spodem, 73

zniekształcanie, 139

obraz

dołączony, 404, 419

- osadzanie, 421
- zastępowanie, 421

format, *Patrz:* format
importowanie, 404

- kilku jednocześnie, 409
- próbkowanie
kolorystyki, 419
- Show Import Options, 406
- zmiana kolorystyki, 410
- z Photoshopa, 404

maskowanie, 412

- obiektem tekstowym, 414
- za pomocą kilku
obiektów, 415

osadzanie, 406

osadzony, 404, 421

- cofanie osadzenia, 421
- zastępowanie, 421

rastrowy, 32, 111

- importowanie, 21
- wektoryzowanie, 22, 100,
Patrz też: polecenie
Image Trace

rozdzielczość, 405, 429

skalowanie, 405

obrys, 15, 90, 190, 338, 362

- dodatkowy, 341
- grubość, 26
- kolor, 15, 190, 231
- linia przerywana, 178
- szerokość, 119
- zamiana na obiekt, 121

obszar roboczy, 12, 53, 127

- dodawanie, 137
- edytowanie, 128
- kolejność, 130, 131
- nazwa, 129
- obsługa, 51
- opcje, 130, 131
- orientacja, 130
- przeciąganie, 147
- rozmiar, 51, 129
- usuwanie, 128

odstęp, 7

ołówek, 180, 181, 182,
Patrz też: narzędzie Pencil

- konfiguracja, 16

Opacity, 269, 338

P

pakiet, 424

panel, 33, 34, 40

- Akapit, *Patrz:*
panel Paragraph
- Appearance, 139, 300, 338,
339, 346, 347
- Artboards, 53, 127
- Biblioteki,
Patrz: panel Libraries
- Brushes, 308

 - biblioteka, 309, 315
 - menu, 310

Character, 232

Character Styles, 5, 241, 242

Color, 191

Color Guide, 202

- panel
 - Color Themes, 203
 - Control, 14, 15, 33, 34, 38, 190, 230, 231, 232
 - Document Setup, 79
 - Image Trace, 22
 - Krycie, *Patrz:* Opacity
 - Opacity, *Patrz:* Opacity
 - opcje wyrównania, 25, 67
 - Ponowne kolorowanie kompozycji, *Patrz:* Recolor Artwork
 - przenoszenie, 39
 - Recolor Artwork, *Patrz:* Recolor Artwork
 - CSS Properties, 429, 437, 442
 - Glify, *Patrz:* glif, panel Glyphs
 - Glyphs, 233, *Patrz też:* glif
 - Gradient, 22, 277, 280, 282, 283, 285, 291, *Patrz też:* gradient
 - Graphic Styles, 354
 - Kolor, *Patrz:* panel Color
 - Layers, 252, 253, 254, 259, 260, 267, 270, 376, *Patrz też:* warstwa
 - Paste Remembers Layers, 265
 - Wklejanie pamięta warstwy, *Patrz:* panel Layers Paste Remembers Layers
 - Libraries, 378, 379, 380, 381, 404
 - Links, 419, 420
 - Łącza, *Patrz:* panel Links menu, 45
 - Motywy Color, *Patrz:* panel Color Themes
 - Narzędzia, *Patrz:* panel Tools
 - Navigator, 51
 - Nawigator, *Patrz:* panel Navigator
 - Obszary robocze, *Patrz:* panel Artboards
 - Odnajdywanie ścieżek, *Patrz:* panel Pathfinder
 - Paragraph, 232, 234
 - Paragraph Styles, 5, 240, *Patrz też:* styl akapitowy
 - Pathfinder, 107, 115, 116 tryb kształtu, 115
 - Pędzle, *Patrz:* panel Brushes
 - Próbki, *Patrz:* panel Swatches
 - Przekształcenia, *Patrz:* panel Transform
 - Sterowanie, *Patrz:* panel Control
 - Style akapitowe, *Patrz:* Paragraph Styles, styl akapitowy
 - Style grafiki, *Patrz:* panel Graphic Styles, styl graficzny
 - Style znakowe, *Patrz:* Character Styles, styl znakowy
 - Swatches, 5, 14, 192, 195, 196, 197, 198, *Patrz też:* kolor biblioteka, 192 Pokaż menu Rodzaje próbek, *Patrz:* panel Swatches Show Swatch Kinds Menu Show Swatch Kinds Menu, 279 wzorek, *Patrz:* wzorek
 - Symbole, *Patrz:* panel Symbols
 - Symbols, 27, 45, 367, *Patrz też:* symbol biblioteka, 367, 368 wygląd, 368
 - Tools, 34, 35, 36, 190 komponowanie, 38 przenoszenie, 37 układ, 35, 36, 37
 - Transform, 135
 - Typografia, *Patrz:* panel Character
 - Warstwy, *Patrz:* panel Layers
 - Właściwości CSS, *Patrz:* panel CSS Properties
 - Wygląd, *Patrz:* panel Appearance
 - Wzornik kolorów, *Patrz:* panel Color Guide zarządzanie, 40, 41, 42
- pasek
 - aplikacji, 33, 34
 - menu, 33
 - paneli, 33
 - stanu, 34
- pasmo elastyczne, 153
- perspektywa, 384
 - o dwóch punktach zbiegu, 384, 385
- obiekt
 - modyfikowanie, 390, 396
 - przesuwanie, 391, 393
 - rysowanie, 388
 - umieszczanie, 395
 - zaznaczanie, 390
- opcje, 387
- płaszczyzny przesuwania, 391, 395
- siatka, 384, 385
- tekst, 392
- pędzel, 26, 308, 309
 - artystyczny, 309, 315
 - edytowanie, 318
 - tworzenie, 316, 317
- kaligraficzny, 309
 - edytowanie, 313
- rozpraszający, 309
- usuwanie obrysu, 314
- z włosia, 309, 319, 320
 - edytowanie, 319
 - w pracy z tabletem graficznym, 322

ze wzorkiem, 309, 322, 326
edytowanie, 326
tworzenie, 323
Photoshop, 403, 404
pióro, 153, 156, 157, 159, 160,
165, *Patrz też:* narzędzie Pen
kursor, 135
podgląd, 153
podwarstwa, 259
scalanie, 262
tworzenie, 256
polecenie
Aktywne malowanie,
Patrz: Live Paint
Image Trace, 101, 102
Join, 108, 183
Live Paint, 212
Obrys obrazu, *Patrz:*
polecenie Image Trace,
obraz rasteryzacja
Złącz, Patrz: polecenie Join
Ponowne kolorowanie
kompozycji,
Patrz: Recolor Artwork
powiększanie, 8
powiększenie, 46, 47, 51
procesor graficzny, *Patrz:* GPU
prostokąt
zaokrąglony, 13, 82, 83
próbka koloru, *Patrz:* kolor
Próbnik kolorów,
Patrz: Color Picker
przejście, 18, 294
modyfikowanie, 296
opcje, 18, 297
płynne kolorystycznie, 298
rozwiniecie, 297
ścieżka, 299
z określoną
liczbą kroków, 294
przestrzeń robocza, 34
dotykowa, 49
resetowanie, 44
zapisywanie, 44

przesuwanie, 8
przewijanie, 8

R

Recolor Artwork, 207, 209
RGB, 189, 410
Ruler, *Patrz:* miarka

S

siatka
dokumentu, 82
perspektywy, 384, 385
spad, 79
styl
akapitowy, 239, 240, 440
CSS, 437, 440, 442
eksportowanie, 445
kopiowanie, 443
graficzny, 335, 354, 355, 356,
358, 442
biblioteka, 354
łączenie, 361
modyfikowanie, 358
modyfikowanie
warstwy, 360
tworzenie, 355, 356
znakowy, 239, 241, 440
symbol, 111, 367
dynamiczny, 6, 370, 371
edytowanie, 369, 377
instancja, 367
powielanie, 368
przekształcanie, 368, 369
przerywanie
połączenia, 376
opcje, 371
powielanie, 373
skalowanie
9-plasterkowe, 371
statyczny, 371
tworzenie, 27, 372
warstwy, 376
zastępowanie, 373

Ś

ścieżka, 62, *Patrz też:* linia
edytowanie, 107, 155, 158,
159, 160, 165, 170, 172,
173, 180
narzędziem Paintbrush,
312
łączenie, 108, 118, 183, 184
narzędziem Blob Brush,
330
otwarta, 108
punkt węzłowy, 16, 62
dodawanie, 174
gładki, 157, 170
narożny, 154, 157, 170
przekształcanie, 161,
173, 176
uchwyt, 159, 177
ustawienia, 63
usuwanie, 174
wyrównywanie, 68
zaznaczanie, 64, 155
zaznaczony, 62
wypełnienie, 153, *Patrz też:*
wypełnienie
zamknięta, 108, 158
zaznaczanie, 154
złożona, 117
zmiana kształtu, 62

T

tekst, 23, 111, 217
akapit, *Patrz:* akapit
akapitowy, 220
zamiana na ozdobny, 222
formatowanie, 226, 232
glif, *Patrz:* glif
importowanie, 223
Leading, 232, 234
łamy, 236
modyfikowanie przy użyciu
stylu graficznego, 358
na ścieżce, 245, 246
zamkniętej, 246

- tekst
- nadmiarowy, 224
 - oblewanie obiektu, 242
 - obszar tekstowy, 220
 - automatyczne
 - dostosowywanie
 - rozmiaru, 221
 - port wejściowy, 224
 - port wyjściowy, 224, 225
 - ozdobny, 219
 - zamiana na akapitowy, 222
 - perspektywa,
 - Patrz:* perspektywa tekst
 - przekształcenie
 - w kontury, 248
 - styl
 - akapitowy,
 - Patrz:* styl akapitowy
 - znakowy,
 - Patrz:* styl znakowy
 - Tracking, 233
 - Ustaw interlinię,
 - Patrz:* tekst Leading
 - Ustaw światło
 - dla wybranych znaków,
 - Patrz:* tekst Tracking
 - wątek, *Patrz:* wątek
 - zniekształcanie, 348, 349
 - przy użyciu obwiedni,
 - 243, 244
 - tinta, *Patrz:* kolor tinta
- tryb
- bezpieczny, 8
 - edycji, *Patrz:* tryb izolacji
 - edycji wzorku, 301
 - izolacji, 27, 70, 100
 - Kontur, *Patrz:* tryb Outline
 - Outline, 50, 66
 - Pixel Preview, 430
 - Podgląd pikseli,
 - Patrz:* tryb Pixel Preview
 - rysowania
 - Draw Behind, 98
 - Draw Inside, 98, 99
 - Draw Normal, 98
 - Rysuj normalnie,
 - Patrz:* tryb rysowania
 - Draw Normal
 - Rysuj wewnątrz,
 - Patrz:* tryb rysowania
 - Draw Inside
 - Rysuj z tyłu,
 - Patrz:* tryb rysowania
 - Draw Behind
- U**
- urządzenie z interfejsem
 - dotykowym, 49, 145, 147
- W**
- warstwa, 15, 252
 - atrybut wyglądu, 268, 345
 - kolejność, 257, 258, 266
- kolor, 256
- modyfikowanie przy użyciu
 - stylu graficznego, 360
 - nazwa, 15, 254
 - opcje, 255, 262
 - powielanie, 261
 - scalanie, 262
 - symbol, *Patrz:* symbol
 - warstwy
 - tworzenie, 254, 255
 - usuwanie, 254
 - wklejanie, 264
 - wskaźnik celu, 268, 269
 - wyświetlanie, 267
- wątek, 224, 225
- wielokąt, 88, *Patrz też:*
 - narzędzie Polygon
- wykres, 111
- wypełnienie, 338
 - dodatkowe, 341
 - gradientowe, *Patrz:* gradient
 - kolor, 14, 190, 231
 - wzorkiem, 300
- wzorek, 300, 303
 - edytowanie, 304
 - odstęp, 302
 - skalowanie, 304
 - tworzenie, 301
- Z**
- zalewkowanie

PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ HELION



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

Zmień swoją stronę WWW
w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

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

GRUPA WYDAWNICZA



Helion SA

Adobe Illustrator CC/CC PL OFICJALNY PODRĘCZNIK



W tym podręczniku znajdziesz:

- instrukcje pozwalające na szybkie zapoznanie się z programem Adobe Illustrator CC i praktycznie natychmiastowe rozpoczęcie pracy
- szczegółowe wskazówki, jak krok po kroku realizować projekty
- propozycje samodzielnych eksperymentów prowadzących do mistrzowskiego opanowania tajników Illustratora
- nowości w wydaniu 2015 — ulepszenia bibliotek CC, symbole dynamiczne, aktywne kształty i wiele innych

Masz w rękach najlepszy podręcznik do nauki programu Adobe Illustrator CC!

Adobe Illustrator CC to popularny program wykorzystywany do edycji grafiki przeznaczonej do dokumentów drukowanych, projektów multimedialnych i sieci WWW. To doskonałe narzędzie umożliwia tworzenie profesjonalnych projektów zarówno artystom, jak i grafikom czy twórcom stron WWW. Zanim zaczniesz oceniać efekty swoich prac, poświęć czas na rzetelne opanowanie tego dość złożonego oprogramowania.

Książka, którą trzymasz w dłoniach, to oficjalny materiał szkoleniowy firmy Adobe. Podręcznik ten jest niezastąpionym źródłem wiedzy dla początkujących, ale też doświadczonych użytkowników programu Illustrator. Podane tu instrukcje, wskazówki i ćwiczenia pomogą Ci w opanowaniu zarówno najbardziej podstawowych, jak i wielu wyrafinowanych technik udostępnianych przez najnowszą wersję Illustratora CC (wersja 2015.1).

Brian Wood — webdeveloper, autor dziewięciu książek i licznych kursów z zakresu oprogramowania firmy Adobe. Pracował dla takich klientów jak Boeing, Starbucks czy Nintendo. Regularnie przemawia na konferencjach branżowych i pisze artykuły publikowane między innymi w SmashingMagazine.com, Peachpit.com, CreativePro.com i Adobe Inspire Magazine.

Odwiedź strony autora:

youtube.com/askbrianwood.com
brianwoodtraining.com

Helion

księgarnia Internetowa

<http://helion.pl>

zamówienia telefoniczne



0 801 339900



0 601 339900

Informatyka w najlepszym wydaniu

Helion SA
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice
tel.: 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
<http://helion.pl>

Sprawdź najnowsze promocje:
• <http://helion.pl/promocje>
Książki najchętniej czytane:
• <http://helion.pl/bestsellery>
Zamów informacje o nowościach:
• <http://helion.pl/nowości>

ISBN 978-83-283-2484-8



9 788328 324848

cena: 79,00 zł

sięgnij po WIĘCEJ



KOD KORZYŚCI

ADOBE
PRESS

Adobe