

## IDŹ DO

PRZYKŁADOWY ROZDZIAŁ



SPIS TREŚCI

## KATALOG KSIĄŻEK

KATALOG ONLINE

ZAMÓW DRUKOWANY KATALOG

## TWÓJ KOSZYK

DODAJ DO KOSZYKA

## CENNIK I INFORMACJE

ZAMÓW INFORMACJE  
O NOWOŚCIACH

ZAMÓW CENNIK

## CZYTELNIA

FRAGMENTY KSIĄŻEK ONLINE

# Photoshop 6. Biblia

Autor: Deke McClelland

Tłumaczenie: Wojciech Pazdur, Patrycja Domagała,  
Rafał Jońca

ISBN: 83-7197-443-4

Tytuł oryginału: [Photoshop 6 for Windows. Bible](#)

Format: B5, stron: 904+16

oprawa twarda

Zawiera CD-ROM



W szóstej wersji Photoshopa wprowadzone zostały obiektowe warstwy, umożliwiające dodawanie do zdjęć tekstów i kształtów o dużej rozdzielczości, wszystko w jednym dokumencie. W ten sposób program stał się hybrydą do malowania i rysowania. Lecz te nowe narzędzia nie zastępują w pełni programu do rysowania, a jedynie rozszerzają możliwości tej aplikacji i zwiększają jej elastyczność.

Chcesz wiedzieć więcej?

„Twórcy Photoshopa jednomyślnie uważają autora książki, Deke'a Clellanda, za eksperta najwyższej klasy. Oprócz rozległej wiedzy Deke ma świetny styl; nawet najtrudniejsze zagadnienia potrafi omówić w sposób zrozumiały dla każdego. Znajdź sobie wygodne krzesło, zanurkuj w blask monitora i ucz się od mistrza” – Marc Pawlanger, główny programista działu Photoshopa w firmie Adobe

Adobe Photoshop jest najpopularniejszą aplikacją do edycji obrazków na platformach sprzętowych Macintosh i Windows. Pomimo wieloletniego zacieklego współzawodnictwa różnych programów o nader zróżnicowanych cenach, od darmowych do kosztujących kilka tysięcy dolarów za sztukę, udział Photoshopa na rynku programów do edycji obrazków wynosi ponad 80% i ciągle rośnie. Oznacza to, że omawiana aplikacja jest czterokrotnie bardziej popularna od wszystkich programów z nim współzawodniczących razem wziętych. Zatem na arenie profesjonalnej edycji obrazów rastrowych Photoshop jest nie tylko programem wiodącym, lecz po prostu jedyną liczącą się aplikacją. Stały wzrost popularności Photoshopa zachęcił firmę Adobe do inwestowania w ten program i stałego udoskonalania jego możliwości. Inni w tym czasie nie dysponowali wystarczającymi funduszami, aby nadszyc za potentatem. Chociaż konkurenci przedstawili kilka interesujących, a czasami zdumiewających rozwiązań, i tak nie mogą się równać z Photoshopem. W efekcie Photoshop stał się samonapędzającą się maszyną, stopniowo zdobywając niepodzielne panowanie nad tym sektorem rynku. Wymagało to trochę czasu. Photoshop nie zawsze był najlepszym z dostępnych programów tego typu, nie był też pierwszym. Jednak jego niezwykle prosty w obsłudze interfejs w połączeniu z kilkoma zadziwiającymi funkcjami sprawił, że program ten stał się hitem już w chwili wypuszczenia na rynek jego pierwszej wersji. Ponad dekadę później, dzięki znacznemu przyptywowi gotówki i wspaniałej pracy ekipy programistów firmy Adobe oraz twórcy Photoshopa, Thomasa Knolla, program ten zdobył czołową pozycję w swojej klasie. Czy przekonał Cię do lektury jednej z najlepszych książek na rynku? Sprawdź, co jeszcze można „wycisnąć” z Photoshopa!



# Spis treści

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| O Autorze .....                                     | 17        |
| Przedmowa.....                                      | 19        |
| Wstęp .....                                         | 21        |
| <b>Część I Witamy w Photoshopie 6.....</b>          | <b>27</b> |
| <b>Rozdział 1. Co nowego w Photoshopie 6?.....</b>  | <b>29</b> |
| Co to jest Photoshop?.....                          | 29        |
| Trochę teorii.....                                  | 30        |
| Mapy bitowe a obiekty .....                         | 30        |
| Zalety i wady malowania .....                       | 31        |
| Zalety i wady rysowania.....                        | 32        |
| Zastosowania Photoshopa .....                       | 32        |
| Zastosowania programu do rysowania .....            | 33        |
| Projektowanie graficzne.....                        | 34        |
| Scenariusze Photoshopa.....                         | 35        |
| Krótkie wprowadzenie do wersji szóstej .....        | 36        |
| <b>Rozdział 2. Podstawy obsługi programu .....</b>  | <b>41</b> |
| Pierwszy rzut oka na szóstą wersję Photoshopa ..... | 41        |
| Photoshop w akcji .....                             | 42        |
| Sztuczki ekranu powitalnego.....                    | 42        |
| Łączenie się z witryną Adobe .....                  | 43        |
| Ekran roboczy 6. wersji Photoshopa.....             | 44        |
| Pole podglądu.....                                  | 46        |
| Narzędzia.....                                      | 50        |
| Parametry kontrolne przybornika .....               | 58        |
| Nowy pasek opcji .....                              | 61        |
| Pływające palety.....                               | 61        |
| Rozmieszczenie i dokowanie palet.....               | 63        |
| Nawigacja w Photoshopie.....                        | 65        |
| Skalowanie widoku .....                             | 65        |
| Narzędzie Zoom (Lupka) .....                        | 67        |
| Polecenia powiększania i pomniejszania .....        | 68        |
| Pole współczynnika powiększenia .....               | 68        |
| Nawigacja w Photoshopie                             |           |
| Tworzenie okna odniesienia .....                    | 70        |
| Przewijanie wewnątrz okna.....                      | 70        |

|                                                                  |            |
|------------------------------------------------------------------|------------|
| Paleta Navigator (Nawigator).....                                | 71         |
| Dostosowanie interfejsu do potrzeb użytkownika .....             | 72         |
| Preferencje.....                                                 | 74         |
| General (Ogólne).....                                            | 75         |
| Saving Files (Zapisywanie plików).....                           | 79         |
| Display & Cursors (Wyświetlanie i kursory).....                  | 81         |
| Transparency & Gamut (Przezroczystość i przestrzeń kolorów)..... | 83         |
| Units & Rulers (Jednostki i miarki) .....                        | 84         |
| Guides & Grid (Linie i siatki) .....                             | 86         |
| Plug-Ins & Scratch Disks (Plug-ins i dyski magazynujące).....    | 87         |
| Memory & Image Cache (Pamięć i cache obrazów).....               | 89         |
| Physical Memory Usage (Zużycie pamięci fizycznej).....           | 91         |
| <b>Rozdział 3. Podstawy edycji obrazów.....</b>                  | <b>93</b>  |
| Struktura obrazów .....                                          | 93         |
| Rozmiar kontra rozdzielczość .....                               | 94         |
| Zmiana rozdzielczości na potrzeby druku.....                     | 94         |
| Zmiana rozdzielczości przy drukowaniu.....                       | 96         |
| Jak określić idealną rozdzielczość?.....                         | 97         |
| Rozdzielczość obrazków wyświetlanych na ekranie .....            | 98         |
| Otwieranie, powielanie i zapisywanie obrazków .....              | 99         |
| Tworzenie nowego obrazka.....                                    | 101        |
| Otwieranie istniejącego obrazka .....                            | 104        |
| Powielanie obrazka.....                                          | 108        |
| Zapisywanie obrazka na dysk.....                                 | 108        |
| Przegląd formatów plików.....                                    | 111        |
| PSD – format własny Photoshopa.....                              | 111        |
| Specjalne formaty .....                                          | 112        |
| Formaty obsługiwane przez różne programy .....                   | 118        |
| Najbardziej popularne formaty.....                               | 127        |
| Specyficzne formaty.....                                         | 133        |
| Nadal nie możesz otworzyć pliku?.....                            | 138        |
| Dodawanie informacji i adnotacji do pliku .....                  | 138        |
| Skalowanie i wycinanie obrazka.....                              | 143        |
| Zmiana rozmiaru a ponowne próbkowanie.....                       | 143        |
| Kadrowanie .....                                                 | 147        |
| <b>Część II Malowanie i retusz .....</b>                         | <b>155</b> |
| <b>Rozdział 4. Kolor .....</b>                                   | <b>157</b> |
| Wybieranie i edycja kolorów .....                                | 157        |
| Wybieranie kolorów .....                                         | 158        |
| Używanie próbnika kolorów .....                                  | 159        |
| Ręczne wpisywanie wartości kolorów .....                         | 163        |
| Praca z różnymi modelami kolorów .....                           | 164        |
| RGB.....                                                         | 165        |
| HSB .....                                                        | 166        |
| CMYK .....                                                       | 167        |
| CIE Lab .....                                                    | 170        |
| Anatomia Lab.....                                                | 170        |

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| Grayscale (skala szarości) .....                                           | 172        |
| Bitmap (obraz czarno-biały) .....                                          | 173        |
| Inne metody wybierania kolorów w Photoshopie .....                         | 177        |
| Predefiniowane kolory .....                                                | 177        |
| Paleta Color (Kolor) .....                                                 | 179        |
| Paleta Swatches (Próbki) .....                                             | 181        |
| Zarządzanie próbkami kolorów .....                                         | 182        |
| Narzędzie kropłomierza (Eyedropper) .....                                  | 183        |
| Narzędzie próbnika kolorów (Color Sampler) .....                           | 184        |
| Kanały kolorów .....                                                       | 186        |
| Dlaczego powinieneś uważać .....                                           | 187        |
| Jak działają kanały .....                                                  | 187        |
| Jak uaktywniać i przeglądać kanały .....                                   | 188        |
| Sztuczki z kanałami .....                                                  | 190        |
| Kanały RGB .....                                                           | 190        |
| Kanały CMYK .....                                                          | 191        |
| Kanały Lab .....                                                           | 192        |
| Inne funkcje kanałów .....                                                 | 193        |
| Edycja kanałów kolorów .....                                               | 197        |
| Poprawianie wyglądu kolorowych skanów .....                                | 197        |
| Tryb wielokanałowy .....                                                   | 199        |
| Zastępowanie i zamienianie kanałów kolorów .....                           | 200        |
| <b>Rozdział 5. Podstawowe narzędzia do malowania i edycji obrazu .....</b> | <b>203</b> |
| Malowanie i edycja obrazu .....                                            | 203        |
| Poznaj swoje narzędzia .....                                               | 204        |
| Podstawowe techniki .....                                                  | 209        |
| Końcówki pędzla i krycie .....                                             | 218        |
| Paleta pędzli .....                                                        | 219        |
| Edycja i tworzenie końcówek pędzli .....                                   | 220        |
| Krycie, nacisk i naświetlenie .....                                        | 228        |
| Dynamika pędzla (Brush Dynamics) .....                                     | 230        |
| Poznanie palety Brush Dynamics (Dynamika pędzla) .....                     | 230        |
| Zanikanie pociągnięć pędzla (i inne efekty) .....                          | 231        |
| Tworzenie gwiazdek i komet .....                                           | 233        |
| Tworzenie zwężających się pociągnięć .....                                 | 235        |
| Ustawienia tabletów czułych na nacisk .....                                | 235        |
| Tryby mieszania .....                                                      | 238        |
| 19 trybów mieszania .....                                                  | 239        |
| Tryby mieszania dostępne narzędziom rozjaśniania i przyciemniania .....    | 243        |
| <b>Rozdział 6. Wypełnienia i kontury .....</b>                             | <b>245</b> |
| Wypełnianie części obrazu .....                                            | 245        |
| Wypełnianie zaznaczeń kolorem lub wzorem .....                             | 246        |
| Narzędzie wypełniania (Paint Bucket) .....                                 | 247        |
| Polecenie Fill (Wypełnij) .....                                            | 252        |
| Wypełnianie zaznaczeń kolorem lub wzorem .....                             | 254        |
| Klawisz Backspace .....                                                    | 254        |
| Użycie narzędzia wypełnienia wewnątrz zaznaczenia .....                    | 254        |

|                                                                      |            |
|----------------------------------------------------------------------|------------|
| Nakładanie wypełnień gradientowych.....                              | 256        |
| Praca z narzędziem wypełnienia gradientowego.....                    | 257        |
| Opcje gradientów .....                                               | 258        |
| Style gradientów .....                                               | 260        |
| Tworzenie własnych gradientów .....                                  | 262        |
| Edycja kryjących gradientów .....                                    | 263        |
| Tworzenie losowych gradientów (Noise (Szum)).....                    | 268        |
| Zarządzanie gradientami .....                                        | 270        |
| Kontury i strzałki .....                                             | 273        |
| Tworzenie konturu wokół zaznaczenia .....                            | 274        |
| Edycja strzałek .....                                                | 276        |
| Dodawanie strzałek do linii krzywych .....                           | 277        |
| <b>Rozdział 7. Zaawansowane metody edycji obrazu .....</b>           | <b>281</b> |
| Trzy najlepsze techniki retuszu.....                                 | 281        |
| Klonowanie elementów obrazu .....                                    | 283        |
| Proces klonowania.....                                               | 284        |
| Retuszowanie skaz .....                                              | 286        |
| Odnawianie starych fotografii .....                                  | 288        |
| Eliminowanie odwracających uwagę elementów tła.....                  | 293        |
| Stosowanie powtarzających się wzorów.....                            | 297        |
| Wyrównywanie wzorów (lub nie).....                                   | 298        |
| Tworzenie wzorów i tekstur .....                                     | 299        |
| Tworzenie własnych powtarzających się wzorów .....                   | 301        |
| Cofanie się w czasie.....                                            | 306        |
| Tradycyjna funkcja cofania.....                                      | 308        |
| Paleta historii .....                                                | 309        |
| Malowanie poza przeszłością.....                                     | 313        |
| <b>Część III Zaznaczenia, maski i filtry .....</b>                   | <b>325</b> |
| <b>Rozdział 8. Narzędzia zaznaczania i ścieżki.....</b>              | <b>327</b> |
| Zaznaczanie – podstawy .....                                         | 327        |
| Jak działają zaznaczenia.....                                        | 328        |
| Geometryczne kontury zaznaczenia.....                                | 332        |
| Kontury o nieregularnym kształcie .....                              | 334        |
| Magnetyczne zaznaczenia .....                                        | 336        |
| Magiczny świat różdżki.....                                          | 339        |
| Zmiana konturów zaznaczenia.....                                     | 343        |
| Szybkie zmiany .....                                                 | 343        |
| Ręczne dodawanie i odejmowanie .....                                 | 344        |
| Zastosowanie klawiszy Shift i Alt jako modyfikatorów .....           | 345        |
| Dodawanie i odejmowanie za pomocą różnych poleceń.....               | 346        |
| Wygladzanie konturów zaznaczenia .....                               | 350        |
| Przenoszenie i kopiowanie zaznaczeń .....                            | 356        |
| Rola narzędzia przemieszczania (Move).....                           | 356        |
| Wykonywanie precyzyjnych ruchów .....                                | 356        |
| Klonowanie zaznaczenia .....                                         | 357        |
| Przesuwanie konturu zaznaczenia niezależnie od jego zawartości ..... | 360        |

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| Skalowanie i obracanie konturu zaznaczenia .....                           | 360        |
| Ostateczna zagłada pływających zaznaczeń .....                             | 363        |
| Rysowanie i edytowanie ścieżek .....                                       | 364        |
| Przegląd ścieżek .....                                                     | 364        |
| Rysowanie ścieżek narzędziem Pen (Pióro) .....                             | 368        |
| Edycja ścieżek .....                                                       | 374        |
| Wypełnianie ścieżek .....                                                  | 381        |
| Malowanie wzdłuż ścieżki .....                                             | 381        |
| Przekształcanie i zapisywanie ścieżek .....                                | 384        |
| Importowanie i eksportowanie ścieżek .....                                 | 387        |
| Wymiana ścieżek z programem Illustrator .....                              | 387        |
| Eksportowanie do Illustratora .....                                        | 388        |
| Zachowywanie przezroczystych obszarów na obrazku .....                     | 388        |
| <b>Rozdział 9. Maskowanie i wyodrębnianie elementów obrazu .....</b>       | <b>393</b> |
| Zaznaczanie za pomocą masek .....                                          | 393        |
| Definicja maski .....                                                      | 394        |
| Malowanie i edytowanie wewnątrz zaznaczeń .....                            | 396        |
| Praca w trybie szybkiego maskowania .....                                  | 399        |
| Działanie trybu szybkiej maski .....                                       | 399        |
| Edycja czerwonej nakładki .....                                            | 404        |
| Gradienty w funkcji masek .....                                            | 405        |
| Tworzenie strzałek gradientowych .....                                     | 409        |
| Automatycznie generowanie masek .....                                      | 412        |
| Wydobywanie elementu z jego otoczenia .....                                | 413        |
| Zastosowanie polecenia Color Range (Zakres koloru) .....                   | 418        |
| Polecenie Color Range (Zakres koloru) – kilka praktycznych wskazówek ..... | 423        |
| Tworzenie niezależnego kanału maski .....                                  | 423        |
| Zapisywanie konturu zaznaczenia do kanału maski .....                      | 424        |
| Przekształcanie maski w zaznaczenie .....                                  | 426        |
| Oglądanie maski i obrazka .....                                            | 427        |
| Tworzenie maski z obrazka .....                                            | 427        |
| <b>Rozdział 10. Edycja z zastosowaniem filtrów .....</b>                   | <b>435</b> |
| Podstawowe wiadomości o filtrach .....                                     | 435        |
| Pierwszy rzut oka na filtry .....                                          | 436        |
| Działanie filtrów .....                                                    | 439        |
| Wygaszanie filtru .....                                                    | 443        |
| Zwiększanie ostrości i kontrastu .....                                     | 445        |
| Stosowanie filtru Unsharp Mask (Wzmocnienie) .....                         | 446        |
| Stosowanie predefiniowanych filtrów wyostrzających .....                   | 454        |
| Wyostrażanie ziarnistych fotografii .....                                  | 454        |
| Stosowanie filtru High Pass (Górnoprzepustowy) .....                       | 458        |
| Rozmywanie obrazka .....                                                   | 461        |
| Zastosowanie filtru Gaussian Blur (Rozmyj gaussowsko) .....                | 461        |
| Predefiniowane filtry rozmywające .....                                    | 464        |
| Wyglądanie obrazka .....                                                   | 464        |
| Rozmycie kierunkowe .....                                                  | 466        |
| Zmiękczenie konturu zaznaczenia .....                                      | 474        |

|                                                                  |            |
|------------------------------------------------------------------|------------|
| Szum.....                                                        | 477        |
| Dodawanie szumu .....                                            | 478        |
| Usuwanie szumu filtrem Despeckle (Usuń kurz i rysy).....         | 482        |
| Uśrednianie pikseli za pomocą filtru Median (Mediana).....       | 483        |
| Wyost్రzanie skompresowanego obrazka .....                       | 485        |
| Czyszczenie zeskanowanych fotografii.....                        | 488        |
| <b>Rozdział 11. Szaleństwo filtrów.....</b>                      | <b>491</b> |
| Filtry destrukcyjne .....                                        | 491        |
| Milion głupich efektów .....                                     | 492        |
| A co z innymi? .....                                             | 495        |
| Filtry komercyjne .....                                          | 496        |
| Ostatnia uwaga o pamięci operacyjnej RAM.....                    | 497        |
| Filtry z menu Pixelate (Piksłowanie).....                        | 497        |
| Efekt krystalizacji.....                                         | 497        |
| Mezzotinta.....                                                  | 499        |
| Filtry akcentujące krawędzie .....                               | 502        |
| Wytłaczanie obrazka .....                                        | 502        |
| Śledzenie krawędzi.....                                          | 505        |
| Tworzenie metalicznej powłoki .....                              | 507        |
| Filtry zniekształcające.....                                     | 508        |
| Obrazek odbity w łyżce.....                                      | 510        |
| Wirujące spirale.....                                            | 512        |
| Tworzenie koncentrycznych zmarszczek na wodzie.....              | 516        |
| Tworzenie równoległych zmarszczek i fal.....                     | 518        |
| Zniekształcanie obrazka wzdłuż krzywej.....                      | 524        |
| Współrzędne biegunowe .....                                      | 525        |
| Wywracanie obrazka na lewą stronę .....                          | 528        |
| Zniekształcanie za pomocą polecenia Liquify (Skraplanie).....    | 531        |
| Zawijanie obrazka wokół trójwymiarowego kształtu.....            | 538        |
| Zastosowanie filtru 3D Transform (Transformacje 3D) .....        | 539        |
| Warstwowanie przed zastosowaniem filtru.....                     | 543        |
| Dodawanie chmur i reflektorów .....                              | 545        |
| Tworzenie chmur.....                                             | 545        |
| Oświetlanie obrazka .....                                        | 546        |
| <b>Część IV Warstwy, obiekty i tekst .....</b>                   | <b>551</b> |
| <b>Rozdział 12. Praca z warstwami .....</b>                      | <b>553</b> |
| Warstwy są wszędzie .....                                        | 553        |
| Przenoszenie zaznaczonego fragmentu obrazka na nową warstwę..... | 555        |
| Inne sposoby tworzenia warstw .....                              | 556        |
| Powielanie warstw.....                                           | 559        |
| Praca z warstwami .....                                          | 559        |
| Uaktywnianie warstwy .....                                       | 560        |
| Poruszanie się pomiędzy warstwami za pomocą klawiatury .....     | 561        |
| Przezroczystość warstw.....                                      | 562        |
| Modyfikowanie warstwy tła.....                                   | 564        |
| Zmiana kolejności warstw.....                                    | 566        |

|                                                         |            |
|---------------------------------------------------------|------------|
| Automatyczne usuwanie pozostałości tła.....             | 567        |
| Nakładanie warstw .....                                 | 569        |
| Stapianie warstw ze sobą.....                           | 571        |
| Usuwanie warstw .....                                   | 572        |
| Zapisywanie „spłaszczonej” wersji obrazka .....         | 572        |
| Zaznaczanie zawartości warstwy.....                     | 572        |
| Tworzenie cienia .....                                  | 574        |
| Tworzenie poświaty .....                                | 576        |
| Światło reflektora .....                                | 577        |
| Przemieszczanie, sprzęganie i wyrównywanie warstw ..... | 579        |
| Łączenie (sprzęganie) warstw .....                      | 580        |
| Tworzenie zestawów warstw (Layer sets).....             | 581        |
| Blokowanie warstw .....                                 | 584        |
| Linie pomocnicze (Guides) .....                         | 585        |
| Automatyczne wyrównywanie i rozmieszczanie warstw.....  | 588        |
| Ustawienia siatki .....                                 | 589        |
| Wykorzystanie narzędzia Measure (Miarka) .....          | 589        |
| Transformacje obrazka.....                              | 591        |
| Transformowanie całego obrazka .....                    | 591        |
| Transformowanie warstwy lub zaznaczonego obszaru .....  | 592        |
| Transformacje numeryczne .....                          | 595        |
| Maski i warstwy .....                                   | 595        |
| Zachowywanie przezroczystości warstwy .....             | 596        |
| Tworzenie dodatkowych masek w warstwach .....           | 598        |
| Wklejanie w obrębie zaznaczenia .....                   | 601        |
| Maskowanie grup warstw.....                             | 602        |
| <b>Rozdział 13. Tryby nakładania .....</b>              | <b>605</b> |
| Nakładanie obrazków.....                                | 605        |
| Krycie (Opacity) i tryby mieszania warstw .....         | 608        |
| Parametr Opacity (Krycie) .....                         | 609        |
| Tryby mieszania warstw.....                             | 609        |
| Szaleństwo trybów mieszania .....                       | 618        |
| Zaawansowane opcje mieszania warstw.....                | 622        |
| Mieszanie (lub nie) wewnętrznych efektów warstwy .....  | 623        |
| Nakładanie grup odcinania .....                         | 625        |
| Mieszanie indywidualnych kanałów koloru .....           | 625        |
| Przebijanie warstw .....                                | 625        |
| Wykluczanie i przebijanie pikseli .....                 | 627        |
| Operacje wykonywane na kanałach koloru .....            | 633        |
| Polecenie Apply Image (Nadaj obrazek).....              | 634        |
| Dodawanie i odejmowanie obrazków .....                  | 638        |
| Polecenie Calculations (Obliczenia) .....               | 641        |
| Łączenie masek .....                                    | 643        |
| <b>Rozdział 14. Kształty i style .....</b>              | <b>647</b> |
| Kilka dań, których nie zamawialiśmy.....                | 647        |
| Rysowanie kształtów (shapes) .....                      | 649        |
| Zalety i wady kształtów.....                            | 649        |
| Narzędzia do tworzenia kształtów.....                   | 651        |

|                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| Proces rysowania kształtu .....                                     | 654        |
| Łączenie i edycja kształtów .....                                   | 656        |
| Edycja wypełnienia kształtu .....                                   | 658        |
| Bogactwo nowych stylów warstw .....                                 | 661        |
| Zalety stylów warstw .....                                          | 666        |
| Wewnątrz okna Layer Style (Styl warstwy) .....                      | 667        |
| Modyfikowanie i zapisywanie efektów .....                           | 674        |
| Wyłączanie efektów .....                                            | 674        |
| Kopiowanie efektów .....                                            | 675        |
| Przekształcanie efektów w nowe warstwy .....                        | 675        |
| Zapisywanie efektów w stylach .....                                 | 676        |
| <b>Rozdział 15. W pełni edytowalny tekst .....</b>                  | <b>679</b> |
| Możliwości edycji tekstu w Photoshopie 6 .....                      | 679        |
| Pięć rodzajów tekstu .....                                          | 680        |
| Sztuka tworzenia napisów .....                                      | 681        |
| Praca z narzędziem Type (Tekst) .....                               | 684        |
| Tworzenie pionowych napisów .....                                   | 686        |
| Pisanie i edycja tekstu w ramce .....                               | 687        |
| Zaznaczanie tekstu .....                                            | 688        |
| Formatowanie znaków .....                                           | 689        |
| Formatowanie akapitów .....                                         | 698        |
| Wyginanie i odkształcanie tekstu .....                              | 704        |
| Edycja tekstu przekonwertowanego do kształtów .....                 | 706        |
| Maski tekstowe i efekty warstw .....                                | 707        |
| Tworzenie maski tekstowej .....                                     | 707        |
| Konwersja tekstu do ścieżki .....                                   | 708        |
| Wykorzystanie masek tekstowych .....                                | 708        |
| Efekty warstw .....                                                 | 712        |
| <b>Część V Kolory .....</b>                                         | <b>715</b> |
| <b>Rozdział 16. Zarządzanie kolorami .....</b>                      | <b>717</b> |
| W świecie kolorów .....                                             | 717        |
| Typowy scenariusz dopasowywania kolorów .....                       | 718        |
| Ustawienia monitora .....                                           | 719        |
| Dobór najlepszej przestrzeni kolorów .....                          | 722        |
| Osadzanie profilu w pliku .....                                     | 724        |
| Ustawianie docelowej przestrzeni kolorów .....                      | 725        |
| Zachowanie się programu w przypadku różnic w profilach .....        | 726        |
| Konwersja przestrzeni kolorów .....                                 | 727        |
| Konwersja kolorów .....                                             | 728        |
| Pole opisu (Description) .....                                      | 728        |
| Przestrzenie robocze (Working spaces) .....                         | 728        |
| Automatyczne zarządzanie kolorami (Color Management Policies) ..... | 732        |
| Tryb zaawansowany (Advanced Mode) .....                             | 735        |
| Ustawienia CMYK .....                                               | 738        |
| Ładowanie ustawień CMYK z poprzednich wersji Photoshopa .....       | 741        |
| <b>Rozdział 17. Korekcja kolorów .....</b>                          | <b>743</b> |

|                                                                             |            |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------|
| Na czym polega korekcja kolorów?.....                                       | 743        |
| Efekty związane z korekcją kolorów.....                                     | 744        |
| Dobry, zły i zakrecony .....                                                | 745        |
| Szybkie efekty zmiany kolorów .....                                         | 745        |
| Odwracanie kolorów (Invert (Odwrotność)).....                               | 746        |
| Wyrównywanie (Equalize (Wyrównaj)) .....                                    | 747        |
| Polecenie Threshold (Próg).....                                             | 749        |
| Posteryzacja (Posterize) .....                                              | 752        |
| Szybka korekcja kolorów.....                                                | 753        |
| Zerowanie nasycenia kolorów (Desaturate (Usuń kolor)) .....                 | 753        |
| Automatyczne wyrównywanie poziomów (Auto Levels (Auto-poziomy)).....        | 755        |
| Automatyczne dopasowanie kontrastu (Auto Contrast (Auto-kontrast)).....     | 756        |
| Korekcja barwy i nasycenia .....                                            | 756        |
| Korzystanie z narzędzia Hue/Saturation (Barwa/Nasycenie) .....              | 757        |
| Korekcja barwy i nasycenia narzędziem Hue/Saturation (Barwa/Nasycenie)..... | 761        |
| Kolorowanie obrazków (Colorize).....                                        | 765        |
| Zamiana wybranych kolorów (Replace Color (Wymień kolor)) .....              | 766        |
| Przesuwanie kolorów drukarskich (Selective Color (Kolor selektywny)).....   | 767        |
| Polecenie Variations (Wariacje).....                                        | 769        |
| Poprawa kolorów w skompresowanych obrazkach.....                            | 771        |
| Korekcja poziomów jasności obrazka .....                                    | 772        |
| Korekcja poziomów (polecenie Levels (Poziomy)).....                         | 773        |
| Korekcja krzywych koloru (polecenie Curves (Krzywe)) .....                  | 780        |
| Mapy gradientu (Gradient Maps) .....                                        | 784        |
| Praktyczne zastosowania – krzywe o gładkim kształcie .....                  | 785        |
| Praktyczne zastosowania – krzywe o dowolnym kształcie.....                  | 786        |
| Warstwy dopasowania (adjustment layers) .....                               | 788        |
| Zalety korekcji z wykorzystaniem warstw .....                               | 790        |
| Korekcja płaskich obrazków z wykorzystaniem warstw dopasowania.....         | 792        |
| <b>Rozdział 18. Przygotowanie do druku .....</b>                            | <b>793</b> |
| Witaj w świecie druku .....                                                 | 793        |
| Terminologia związana z drukiem.....                                        | 794        |
| Drukowanie obrazków kompozytowych .....                                     | 798        |
| Wybór drukarki .....                                                        | 799        |
| Ustawienia wydruku.....                                                     | 800        |
| Określanie funkcji transferu .....                                          | 812        |
| Uruchamianie wydruku .....                                                  | 814        |
| Separacja kolorów .....                                                     | 815        |
| Drukowanie obrazka z separacją CMYK .....                                   | 816        |
| Tworzenie zalewek.....                                                      | 817        |
| Bichromia, trichromia i kwadrochromia.....                                  | 818        |
| Tworzenie bichromii .....                                                   | 818        |
| Drukowanie bichromii.....                                                   | 821        |
| Edycja poszczególnych kanałów bichromii .....                               | 821        |
| Separacja kolorów spotowych .....                                           | 822        |
| Przygotowywanie galerii obrazków.....                                       | 823        |
| <b>Rozdział 19. Grafika sieciowa .....</b>                                  | <b>827</b> |

|                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| Grafika w Internecie .....                                        | 827        |
| Photoshop i ImageReady .....                                      | 828        |
| Zasady tworzenia grafiki sieciowej .....                          | 829        |
| Im mniejsze, tym szybsze.....                                     | 829        |
| Różnice w jasności obrazów na monitorach Macintosh i PC .....     | 829        |
| Inne zasady tworzenia grafiki sieciowej .....                     | 830        |
| Zapisywanie obrazków JPEG .....                                   | 832        |
| Przygotowywanie i zapisywanie obrazków GIF .....                  | 835        |
| Tworzenie palety indeksowanego koloru (Indexed Color) .....       | 836        |
| Definiowanie palety kolorów .....                                 | 837        |
| Edycja palety kolorów indeksowanych .....                         | 843        |
| Ustalanie obszaru przezroczystości .....                          | 845        |
| Zapisywanie (i odczytywanie) plików GIF z przezroczystością ..... | 846        |
| Optymalizowanie obrazków JPEG i GIF .....                         | 847        |
| Optymalizacja plików GIF .....                                    | 850        |
| Optymalizacja plików JPEG .....                                   | 853        |
| Menu optymalizacji (Optimize) .....                               | 855        |
| Menu podglądu (Preview) .....                                     | 856        |
| Okno Output Settings (Ustawienia wyjściowe) .....                 | 857        |
| Zapisywanie obrazków PNG .....                                    | 859        |
| Segmentacja obrazków .....                                        | 860        |
| Tworzenie linii cięcia .....                                      | 861        |
| Edycja segmentów .....                                            | 862        |
| Właściwości odcięcia (Slice Options) .....                        | 863        |
| Zapisywanie odcięć .....                                          | 865        |
| Praca z programem ImageReady .....                                | 865        |
| Tworzenie map odsyłaczy na obrazkach .....                        | 866        |
| Interaktywne przyciski typu rollover .....                        | 868        |
| Tworzenie animacji sieciowych .....                               | 871        |
| Animacje i interaktywne przyciski .....                           | 876        |
| <b>Dodatki .....</b>                                              | <b>877</b> |
| <b>Dodatek Co znajdziesz na CD-ROM-ie .....</b>                   | <b>879</b> |
| <b>Skorowidz .....</b>                                            | <b>883</b> |

## Rozdział 19.

# Grafika sieciowa

### W tym rozdziale:

- ◆ Różnice pomiędzy monitorami komputerów Macintosh i PC
- ◆ Zmniejszanie wielkości plików bez zbyt wielkiej utraty jakości
- ◆ Zapisywanie obrazków JPEG
- ◆ Zapisywanie obrazków z indeksowanym kolorem w formacie GIF
- ◆ Porównanie formatów GIF i JPEG
- ◆ Optymalizacja obrazków w oknie *Save For Web (Zapisz dla Weba)*
- ◆ Informacje na temat formatu PNG
- ◆ Segmentacja obrazków
- ◆ Tworzenie map odsyłaczy, interaktywnych przycisków oraz animacji w programie *ImageReady*

## Grafika w Internecie

Internet jest najbardziej chyba chaotyczną i anarchiczną siłą, jaka kiedykolwiek wyzwoiliła się na naszej planecie. Nie posiada żadnych granic, żadnego wspólnego celu, nie jest kontrolowany przez kogokolwiek, a jego współwłaścicielem może czuć się praktycznie każdy. Jest też największym wytworem myśli ludzkiej, większym niż mógłby powstać dzięki jakemukolwiek rządowi bądź wielkiej korporacji. Gdyby dziesięciu najbogatszych ludzi świata połączyłoby swoje zasoby finansowe, i tak nie byłoby w stanie kupić wszystkich komputerów i kabli tworzących Internet. Jeśli chodzi o rozmiary, przy światowej pajęczynie nawet drogi Imperium Rzymskiego wyglądają jak trasa przejazdu gazeciarza.

W rezultacie niemożliwe jest ogarnięcie umysłem jednego człowieka wszystkiego tego, co dzieje się w Internecie. Miliony głów i miliony rąk zajmujących się siecią *World Wide Web* sprawiają, że skala jej wielkości kojarzy się z głębinami oceanu, przestrzenią

kosmiczną albo na przykład sensem życia. Sieć ulega też mutacji znacznie szybciej niż jakiegokolwiek inne stworzenie na świecie. Od kiedy przeczytałeś poprzednie zdanie, coś już zmieniło się w Internecie. Nowa, ważna technologia trafia na rynek w czasie, kiedy ty czytasz następne zdanie. Jest tego dość, by nawet człowieka przy zdrowych zmysłach przytłoczyć i wytrącić z równowagi.

Na szczęście ja nie jestem całkiem przy zdrowych zmysłach, więc uważam Internet za coś bardzo intrygującego. Mimo to, cokolwiek piszę dzisiaj, zapewne zmieni się do czasu, gdy ty weźmiesz mój tekst do ręki. Być może Internet będzie już w każdym domu, przesyłanie ruchomych obrazów przez sieć będzie rzeczą codzienną, a Internet, jaki obecnie znam, odejdzie już do lamusa. Wszystko to będzie oczywiście postępować stopniowo – nawet najszybsze zmiany wymagają pewnego czasu. Powstaną nowe technologie łączące w sobie potęgę języka Java i uniwersalność języka HTML, będące coraz prostszymi i wygodniejszymi w użyciu. I kolejne miliony użytkowników sieci będą tworzyły kolejne miliony stron internetowych na milion różnych sposobów. W każdej tego typu technologii jedną z najistotniejszych rzeczy jest to, czy ludzie będą chcieli ją wykorzystywać.

Tezą tego rozdziału jest proste stwierdzenie: *grafika bitmapowa włada siecią*. Oczywiście teksty, biblioteki plików czy odsyłacze są najczęściej w zamierzeniu ważniejszymi elementami stron internetowych, jednak to grafika czyni Internet miejscem atrakcyjnym i wciągającym, zachęcając nas do częstych i długich odwiedzin. Internet przepełniony jest grafiką, obrazki stanowią 90% całej grafiki znajdującej się w sieci, a Photoshop jest najlepszym na świecie programem do edycji obrazków. W rezultacie Photoshop stał się nierozdzielnie związany z Internetem, tak jak Internet Explorer, Macromedia Dreamweaver, Real Audio i setki innych programów. Jest to kolejny ze spektakularnych sukcesów tego programu.

## Photoshop i ImageReady

Pomimo (a może właśnie z powodu) ogromnej popularności jako narzędzia do tworzenia grafiki sieciowej, Photoshop był krytykowany ze względnie słabe rozwiązania, jeśli chodzi o zapisywanie obrazków na potrzeby Internetu. Firma Adobe przekonywała projektantów stron, że ich zdanie jest mylne – Photoshop jest do drukowanych obrazków, a do ilustracji internetowych służy ImageReady. Większość użytkowników Photoshopa ignorowała ten postulat i dalej narzekała, więc programiści z Adobe zdecydowali się zmienić zdanie.

Poczynając od Photoshopa 5.5, inżynierowie z Adobe zaczęli wybierać różne narzędzia z ImageReady 1.0 i żywcem przenosić je do Photoshopa. W połowie drogi powiedzieli sobie: „Do diabła z tym wszystkim!” i zajęli się ImageReady 2.0. Przypomina to pracę szalonego naukowca, który po stworzeniu pół człowieka, pół bestii postanowił, że część człowiecza nie jest jeszcze dostatecznie przerażająca i wyposażył ją w pieska-wilkolaka.



W Photoshopie 6 zawarto jeszcze więcej kodu DNA z ImageReady. Masz teraz do dyspozycji narzędzie do tworzenia i edycji linii cięcia w obrazku (*Slice*), więc nie potrzebujesz już innych programów, aby rozwiązywać ten problem. Oprócz tego znacznie poszerzyły się możliwości, jeśli chodzi o parametry grafiki zapisywanej na potrzeby Sieci, dzięki nowemu oknu dialogowemu *Save For Web (Zapisz dla Web)*.

W tej książce skupiam się głównie na funkcjach samego Photoshopa i ich wykorzystaniu w tworzeniu grafiki sieciowej. Jeśli jednak chcesz zajmować się nieco bardziej zaawansowanymi projektami sieciowymi, zajrzyj na koniec tego rozdziału, gdzie znajdziesz informacje na temat programu ImageReady, gdzie omawiam między innymi problem tworzenia map odsyłaczy, animacji oraz elementów interaktywnych przycisków typu *rollover*.

## Zasady tworzenia grafiki sieciowej

Internet daje niewiarygodne możliwości, jeśli chodzi o rozpowszechnianie różnego rodzaju twórczości. W jaki inny sposób mógłbyś przedstawić swoje prace milionom ludzi na całym świecie? Jednak, tak jak we wszystkich innych dziedzinach, sukces zależy nie tylko od talentu, ale także od zrozumienia pewnych reguł rządzących sposobem prezentowania swoich prac. Kilka kolejnych podrozdziałów poświęcam więc temu, co należy i czego nie należy robić z obrazkami zamieszczanymi w Sieci.

### Im mniejsze, tym szybsze

Jeśli masz styczność z Internetem, wiesz bardzo dobrze, że małe obrazki to szybkie obrazki. Używając słowa „małe” nie mam na wymiarów obrazka (choć związek z nimi też istnieje), a wielkość pliku zajmowanego przez obrazek na dysku. Obrazek 20 kB (plik zajmujący 20 kilobajtów), który zapełni cały ekran, potrzebuje znacznie mniej czasu na załadowanie i wyświetlenie niż obrazek 50kB, który ma rozmiar znaczka pocztowego. W *ściągnięciu* grafiki z sieci najistotniejszy jest czas przesyłu pliku przez kable i urządzenia sieciowe – w przeciwieństwie do czasu potrzebnego przeglądarce na zinterpretowanie danych z pliku, co trwa stosunkowo krótko.

Z tego też powodu niniejszy rozdział bardzo duży nacisk kładzie na wszystko, co wiąże się ze sterowaniem rozmiarami pliku. Co zrobić, żeby jak najlepszej jakości obrazki zajmowały jak najmniej miejsca na dysku? Jest to wciąż jedno z największych wyzwań stających przed grafikami internetowymi z całego świata. I choć zapewne wiele rzeczy w Internecie zmienia się do czasu, kiedy będziesz czytał tę książkę, dręczy mnie podejrzenie, że słowa „małe” i „szybkie” wciąż pozostaną kluczowymi w grafice sieciowej.

### Różnice w jasności obrazów na monitorach Macintosh i PC

Wielu artystów internetowych zajmowało (lub zajmuje) się grafiką drukowaną i większość tego, co nauczyli się przygotowując fotografie do wydruku, jest tak samo aktualne w przypadku sztuki sieciowej. Są jednak różnice. Pośród nich jedną z najważniejszych jest to, że nie musisz przejmować się konwersją obrazków do przestrzeni CMYK. Wszystkie obrazki sieciowe wyświetlane są w standardzie RGB (nawet jeśli zawierają tylko skalę szarości bądź paletę koloru indeksowanego). Jest to niesłychanie korzystna sprawa, ponieważ pierwszy raz w historii elektronicznych publikacji to, co widzisz na ekranie, jest rzeczywiście tym, co zobaczą inni.

No, prawie. Pomijając to, że różni ludzie różnie postrzegają pewne kolory i ma na to wpływ także oświetlenie pomieszczenia, w którym ogląda się obrazki, istotniejszy jest fakt występowania wyraźnych różnic pomiędzy monitorami wyświetlającymi te obrazki. Niektóre monitory zapewniają dużą dokładność w odwzorowaniu kolorów, inne – szczególnie te starsze – wyświetlają kolory mało wiernie. Najważniejsze jest jednak to, że niektóre kineskopy wyświetlają znacznie jaśniejszy obraz niż inne.

Na przykład typowy użytkownik komputera Macintosh korzysta z monitora Apple, dającego obraz o stosunkowo dużej jasności. Monitory Apple – i wiele monitorów innych firm, które przystosowane są do pracy z komputerami Macintosh – kalibrowane są przy współczynniku gamma równym 1,8. Tymczasem monitory PC kalibrowane są w stosunku do gamma równego 2,2, co jest, z grubsza rzecz biorąc, odpowiednikiem typowego telewizora.



Większe wartości współczynnika gamma dają ciemniejszy obraz i dlatego obrazki wyświetlane na PC wydają się ciemniejsze, natomiast mniejsze wartości tego współczynnika dają jaśniejszy obraz i z tego powodu na monitorze Macintosh te same obrazki wyświetlane są jako jaśniejsze.

Na rysunku 19.1 pokazano testowy obrazek przy różnych ustawieniach jasności. W lewym górnym rogu pokazany jest ten obrazek z korekcją dla typowego ekranu PC. W prawym górnym rogu widać ten sam obrazek na ekranie typowego monitora Macintosh. O ile można przyjąć, że większość internautów korzysta z PC, o tyle środowisko grafików wciąż w dużym stopniu polega na monitorach Macintosh. Powinieneś więc mieć na uwadze obie te grupy podczas przygotowywania swoich prac.

Właściwym rozwiązaniem jest tu przyjęcie pewnego kompromisu. Jeśli na przykład jesteś użytkownikiem Windows, wybierz polecenie *Image|Adjust|Levels (Obrazek|Dopasuj|Poziomy)* (Ctrl+L) i obniż współczynnik gamma (środkowy suwak *Input Levels (Poziomy wejścia)*) do wartości pomiędzy 0,8 a 0,75. Chociaż na twoim monitorze rezultat może wyglądać na nieco zbyt ciemny, zapewnia jednak lepszą wizualnie równowagę pomiędzy monitorami PC i Macintosh. Dwa dolne przykłady z rysunku 19.1 pokazują, co stało się po obniżeniu współczynnika gamma na PC do 0,75 – po lewej widać obrazek na ekranie PC, a po prawej na ekranie komputera Macintosh. W pierwszym przypadku jest on nieco ciemniejszy, w drugim jaśniejszy, jednak taki kompromis można uznać za sprawiedliwy.



Możesz użyć narzędzi Photoshopa 6 do zarządzania kolorami, aby pracując w Windows przyjrzeć się temu, jak obrazek będzie wyglądał na monitorze komputera Macintosh. Po ustawieniu profili kolorów i innych opcji w oknie *Color Settings (Ustawienia kolorów)* (o których pisałem w rozdziale 16.), wybierz polecenie *View|Proof Setup|Macintosh RGB (Widok|Ustawienie próby|Macintosh RGB)*. Przełączanie między oryginalnym widokiem a podglądem możliwe jest też dzięki skrótowi Ctrl+Y.

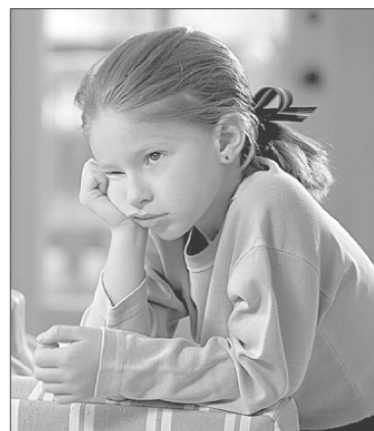
## Inne zasady tworzenia grafiki sieciowej

Oto kilka innych spraw, o których warto pamiętać podczas przygotowywania obrazków internetowych:

**Rysunek 19.1.**  
*Obrazek skorygowany do poprawnego wyświetlania na ekranie PC staje się bardzo jasny na ekranie monitora Macintosh*



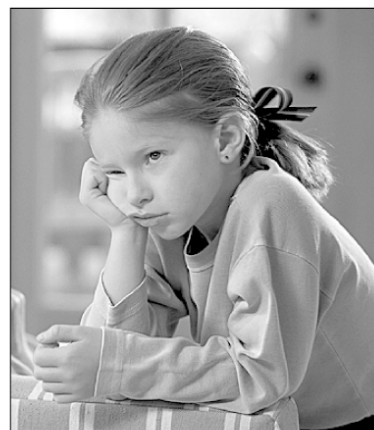
Skorygowany na potrzeby PC



Zbyt jasny na monitorze Macintosh



Delikatnie ciemniejszy na monitorze PC



Delikatnie jaśniejszy na monitorze Macintosh

- ♦ *Rozdzielczość drukarska jest tu bez znaczenia. Niezależnie od tego, jaką rozdzielczość zdefiniujesz w polu **Resolution** (**Rozdzielczość**) w oknie **Image Size** (**Wielkość obrazka**), przeglądarka wyświetli obrazek piksel po pikselu, jak w oryginale (chyba że w dokumencie HTML zdefiniowałeś rozmiary obrazka niezgodne z oryginałem). Warto więc uwzględniać wyłącznie rozmiary obrazka mierzone w pikselach – wysokość obrazka i jego szerokość.*



W przyszłości możliwe jest to, że przeglądarki w ogóle przestaną *przejmować się* rozmiarami zdefiniowanymi w pliku, co spowodowałoby skalowanie obrazków do rozmiarów wprowadzonych przez siebie.

- ♦ *Zapisuj pliki w formatach **GIF** i **JPEG**. GIF i JPEG są to standardy w wyświetlaniu grafik sieciowych. Format GIF pozwala zapisać jedynie 256 kolorów, więc lepiej nadaje się do grafik o wysokim kontraście i do tekstu. Algorytm JPEG umożliwia zapis obrazków o 24-bitowej palecie kolorów, przy różnych współczynnikach*

kompresji stratnej – dlatego jest lepszym rozwiązaniem w przypadku fotografii i innych obrazków o płynnych przejściach tonalnych. Oprócz dwóch wymienionych, istotnym formatem jest też PNG, będący 24-bitową wersją formatu GIF, używany do niewielkich kolorowych obrazków, których nie chcemy poddawać kompresji.

- ♦ *Rozważnie dobieraj palety indeksowanego koloru.* Zanim zapiszesz plik GIF, musisz zredukować liczbę kolorów obrazka do 256. Photoshop przeprowadza wtedy operację zwaną *indeksowaniem*, w wyniku której powstaje tablica 256 kolorów wybranych z 24-bitowej palety RGB – można tu dopatrzeć się pewnych podobieństw z indeksem na końcu tej książki. W Photoshopie możliwy jest dobór palety indeksowanego koloru na różne sposoby, więc należy położyć nacisk na to, aby jak najwierniej oddać kolory występujące w pierwotnym obrazku.



- ♦ *Zapisuj tylko istotne dane.* Jeśli zapisujesz obrazek poleceniami *Save* (*Zapisz*) lub *Save As* (*Zapisz jako*), a nie poleceniem *Save For Web* (*Zapisz dla Webu*), masz możliwość zapisania pliku bez niektórych niepotrzebnych w sieci dodatków – adnotacji (*Annotations*), kanałów alfa (*Alpha Channels*) i tym podobnych danych. Oprócz tego, aby wyeliminować zapisywanie na dysku podglądu obrazka, przejdź do panelu *Saving Files* (*Zapisywanie plików*) w oknie dialogowym *Preferences* (*Preferencje*) (Ctrl+K, a następnie Ctrl+2) i z listy *Image Previews* (*Podglądy*) wybierz pozycję *Ask When Saving* (*Pytaj przy zapisie*). Teraz podczas zapisywania obrazka będziesz miał możliwość niedodawania podglądu do pliku.

Dobierając właściwy format pliku oraz sposób kompresji i redukcji kolorów, masz większą szansę na to, że odwiedzający twoją stronę nie będą tracić dużo czasu czekając na wyświetlenie grafiki, a przy tym obrazki będą przyjemniejsze dla oka. W następnych podrozdziałach omówię szerzej zagadnienie wyboru formatu i metody kompresji obrazków.

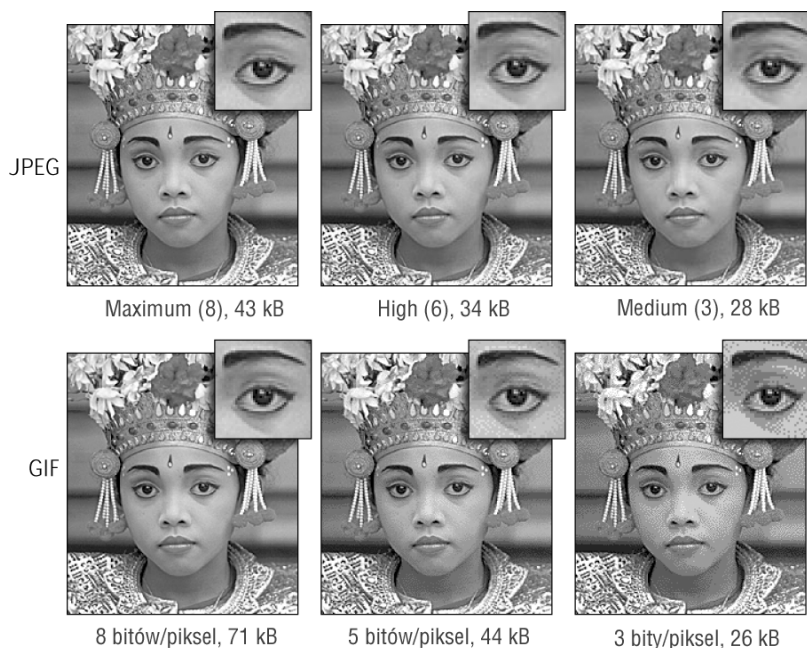
## Zapisywanie obrazków JPEG

Gdy trzeba zapisać w skompresowanej postaci fotografię, żaden inny format nie zapewni tak małych rozmiarów pliku, jak *JPEG*. Jak objaśniałem w rozdziale 3., algorytm JPEG przeprowadza kompresję obrazka, powodując pewne straty w jego jakości. W oknie z opcjami kompresji (*JPEG Options*) możesz zmniejszyć rozmiary, ale także obniżyć jakość obrazka poprzez ustawienie małej wartości parametru *Quality* (*Jakość*) (wróć do kolorowej ilustracji 3.2 i przyjrzyj się różnym wariantom kompresji JPEG).

Aby jeszcze lepiej zilustrować różnice pomiędzy różnymi możliwościami kompresji obrazka, na rysunku 19.2 pokazano serie obrazków zapisanych w formatach JPEG i GIF, razem z informacjami parametrach kompresji i rozmiarach pliku po skompresowaniu. Oryginalny obrazek zajmował 62 kB pamięci. Obniżając jakość (*Quality*) w kompresji JPEG do poziomu *Medium* (*Średnia*), udało mi się zredukować rozmiar pliku do 28 kB. By osiągnąć podobny stopień kompresji w formacie GIF, musiałem ograniczyć paletę kolorów do 3-bitowej (czyli 8 kolorów). Dla porównania, ten sam plik zapisany w formacie PNG zajmował na dysku 63 kB. Jak możesz przekonać się na powiększonych fragmentach obrazków, zastosowanie kompresji JPEG miało mniej destrukcyjny wpływ na wygląd obrazka niż drastyczna redukcja palety kolorów.

**Rysunek 19.2.**

Kompresja JPEG zapewnia małe rozmiary plików bez konieczności redukcji kolorów, występującej w przypadku formatu GIF. Liczby w nawiasach oznaczają wartości parametru *Quality* (Jakość), wprowadzane w oknie dialogowym *JPEG Options* (Opcje JPEG)



Gdy w grę wchodzi małe różnice w rozmiarach plików, kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę pliku w Eksploratorze Windows i wybierz polecenie *Properties* (Właściwości). Możesz tu sprawdzić wielkość pliku w bajtach. Na przykład na rysunku 19.3 widać, że plik ma wielkość 16 kB (16,551 bajtów), zaś na dysku zajmuje obszar o wielkości 32,768 bajtów. Druga wartość zależy głównie od sposobu sformatowania dysku – od rozmiarów klastra, czyli najmniejszej jednostki alokacji, jaką można zapisać na dysku. Może to być mylące przy ocenianiu rozmiarów pliku, ponieważ rozmiar klastra na dysku zależy od wielkości partycji i na różnych partycjach tego samego dysku może być różny. Warto o tym pamiętać, by nie mylić się w szacowaniu rozmiarów plików przeznaczonych do publikacji w Internecie.

Obrazki w formacie JPEG można zapisywać za pomocą polecenia *File|Save As* (Plik|Zapisz jako) lub *Save For Web* (Zapisz dla Webu) (tym drugim zajmę się później). Gdy używasz polecenia *Save As* (Zapisz jako), Photoshop wyświetli informację o wielkości pliku w dole okna dialogowego *JPEG Options* (Opcje JPEG), zakładając, że włączyłeś opcję *Preview* (Podgląd), jak na rysunku 19.4.

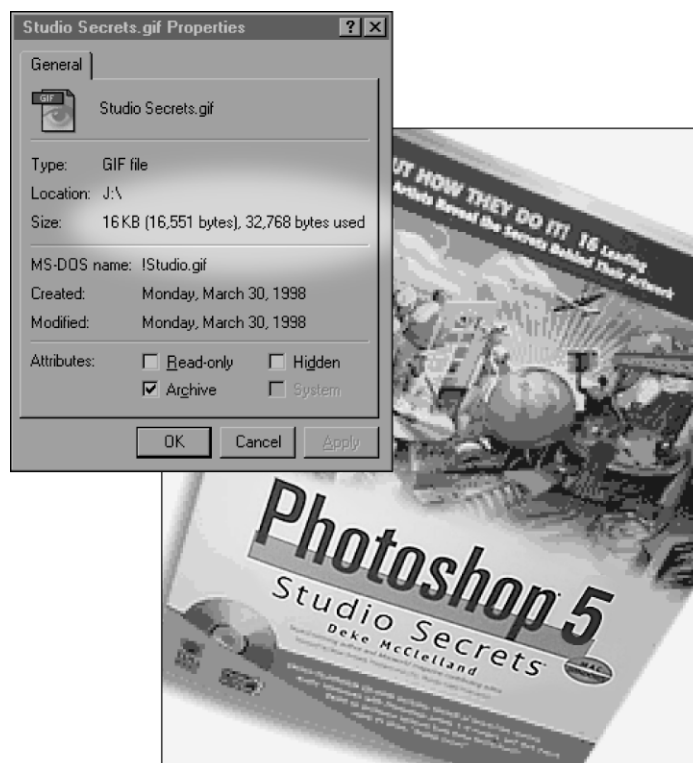
W polu *Size* (Rozmiar) wyświetlany jest przybliżony rozmiar pliku w stosunku do zadanej jakości kompresji. Oprócz tego Photoshop oblicza, jak długo w przybliżeniu zajmie przesyłanie pliku przez łącze o określonej przepustowości, którą wybierasz z rozwijanej listy. Chociaż wartości te są przybliżone, dają dobre pojęcie na temat tego, jaką kompresję należy zastosować, aby zachować w miarę krótki czas ładowania pliku z sieci.

Pozostałe opcje okna *JPEG Options* (Opcje JPEG) mają następujące znaczenie:

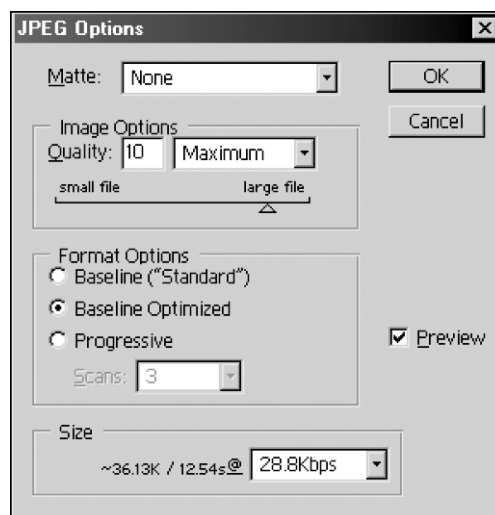
- ♦ *Otoczka (Matte)*. W przeciwieństwie do formatu GIF, standard JPEG nie umożliwia zapisu informacji o przezroczystości obrazka. Jeśli więc obrazek zawiera przezroczyste obszary, Photoshop musi wiedzieć, jakim kolorem ma je wypełnić w zapisie do pliku JPEG. Z listy *Matte* (Otoczka) wybierz kolor, który ci odpowiada. Musisz jednak mieć na uwadze to, że kompresja JPEG może nieco zmienić wybrany przez ciebie kolor.

**Rysunek 19.3.**

Aby zmierzyć wielkość pliku z obrazkiem z dokładnością do bajta, wyświetl właściwości pliku z poziomu Eksploratora Windows

**Rysunek 19.4.**

Jeśli włączysz opcję Preview (Podgląd), Photoshop wyświetli przybliżoną wielkość pliku oraz czas jego przesyłania w stosunku do określonej prędkości łącza sieciowego



- ♦ **Jakość (Quality).** Jeśli kiedyś oglądałeś film *This Is Spinal Tap*, być może przypominasz sobie scenę, w której gitarzysta Nigel Tufnel pokazywał, jak przekręca potencjometr na wzmacniaczu do pozycji 11, o całą jednostkę przekraczając standardowy zakres 10. Zapytany: „Czemu dziesiątka nie jest głośniejsza i na końcu skali?”, przez chwilę zastanawiał się i doszedł do wniosku „Ale jedenaście to jest więcej!”. W tym samym

tonie można objaśnić parametr *Quality* (*Jakość*), który dawniej posiadał zakres do 10, a teraz można ustawiać go na 12. Dlaczego więc nie przypisano wartości 10 lepszej jakości kompresji i nie pozostawiono 10 na końcu skali? Nie musisz być informatykiem, żeby odpowiedzieć sobie na to pytanie: „Bo dwanaście to więcej!”.

Tak czy inaczej, parametr *Quality* (*Jakość*) określa związek pomiędzy stopniem skompresowania pliku a jego jakością. Mała wartość tego parametru oznacza mały, silnie skompresowany plik, o słabszej jakości wizualnej. Wielu ekspertów twierdzi, że ustawienie *Medium* (*Średnia*) (3) jest najlepsze w przypadku grafik sieciowych, jednak ja uważam, że obrazki są wtedy paskudnie zniekształcane. Dlatego zazwyczaj wybieram wartość 5 lub większą.

- ♦ *Opcje formatu (Format Options)*. Większość przeglądarek internetowych obsługuje dwie odmiany formatu JPEG. Tak zwana metoda *wyświetlania sekwencyjnego* (*Baseline (Standardowy)*) polega na wyświetlaniu obrazka na ekranie linia po linii. Metoda *progresywna* (*Progressive (Postępowa)*) wyświetla obrazek na ekranie w kilku przejściach, za każdym razem z lepszą jakością, co umożliwia widzowi przyjrzenie się przybliżonej zawartości pliku jeszcze zanim zostanie on w pełni przesłany i zdekompresowany.

Aby zapisać obrazek z kompresją *Baseline (Standardowy)* na potrzeby Internetu, powinienś wybrać opcję *Baseline Optimized (Standardowy zoptymalizowany)*. Ten format kompresji jest dodatkowo optymalizowany – przeprowadzane jest kodowanie Huffmana, pozwalając uzyskać jeszcze mniejsze pliki niż opcja *Baseline (Standardowy)*. Wybierając opcję *Baseline Optimized (Standardowy zoptymalizowany)*, możesz zyskać plik zmniejszony o 5 – 10%.

- ♦ *Jakość skanu (Scans)*. Jeżeli wybrałeś opcję wyświetlania progresywnego, możesz określić liczbę przejść z listy *Scans (Jakość skanu)*. Większa liczba przejść będzie oznaczała szybsze pojawienie się wstępnej wersji obrazka na ekranie, ale także wydłuży całkowity czas ładowania pliku, ponieważ wymagane będzie częstsze odświeżenie zawartości ekranu (choć niektóre przeglądarki są na tyle sprytne, że nie wyświetlają danego przejścia, jeśli akurat pobrały dane na temat przejścia następnego). Wartość średnia, czyli cztery przejścia, jest chyba najlepszym rozwiązaniem w przypadku kompresji *Progressive (Postępowa)*.



Toczą się liczne dysputy na temat tego, czy powinno się używać progresywnego algorytmu JPEG (i innych metod stopniowego wyświetlania obrazków w kolejnych przejściach, jak na przykład *przeplot* – interlacing – w obrazkach GIF). Dawniej byłem wielkim zwolennikiem tego rozwiązania, ponieważ daje ono widzowi możliwość przyjrzenia się obrazkowi przed załadowaniem wszystkich jego szczegółów. Wiele razy jednak zetknąłem się z problemami w odczytywaniu takich plików przez różne programy, zatem obecnie odradzam innym korzystanie z tej opcji.

## Przygotowywanie i zapisywanie obrazków GIF

Od formatu JPEG przejdźmy do formatu GIF. Format GIF narodził się jeszcze w czasach, kiedy najszybsze modemy miały prędkość 1200 bps. Obsługuje on kolor o paletce maksymalnie 8-bitowej (256 kolorów) i używa kompresji *LZW*, podobnie jak format TIFF. Standard GIF występuje w dwóch odmianach, znanych pod „pseudonimami” 87a i 89a, z których ten drugi pozwala zapisywać przezroczyste piksele.

GIF właściwie jest już bardzo leciwym formatem. Wielu sieciowych mędrców uważa, że w ciągu następnych kilku lat zostanie całkowicie zastąpiony przez format PNG. Na razie jednak GIF jest bardzo popularny i wykorzystywany przez szeroką rzeszę grafików. Pomimo swoich ograniczeń, format ten ma wiele zalet. Jeśli chodzi o zapisywanie kontrastowych obrazków o małej liczbie kolorów oraz tekstów w postaci graficznej, GIF znacznie przewyższa standard JPEG. Na rysunku 19.5 pokazałem dwie wersje tego samego obrazka. Górna została zapisana w formacie JPEG, natomiast dolna w formacie GIF. Jak widać, kompresja JPEG całkowicie zepsuła ostrość obrazka. Aby osiągnąć kompresję do pliku o wielkości 16 kB, musiałem ustawić jakość kompresji (*Quality*) na 0. Z drugiej zaś strony, w formacie GIF udało mi się zapisać ten sam obrazek w pliku o wielkości 18 kB bez praktycznie żadnej utraty jakości. Kompresja LZW w plikach GIF najlepiej nadaje się do obrazków o mało skomplikowanej kolorystyce, zawierających duże obszary o jednolitym kolorze.

**Rysunek 19.5.**  
Format JPEG o dużym stopniu kompresji tworzy dziwaczne wzorki w obrazku o dużym kontraście (u góry). Dla porównania, format GIF zachowuje pierwotną ostrość obrazka przy porównywalnej wielkości pliku (u dołu)



Zanim jednak zapiszesz kolorowy obrazek w formacie GIF, musisz zredukować liczbę kolorów, używając do tego celu polecenia *Image|Mode|Indexed Color* (*Obrazek|Tryb|Kolory indeksowane*). Poniżej objaśniam działanie tego polecenia.

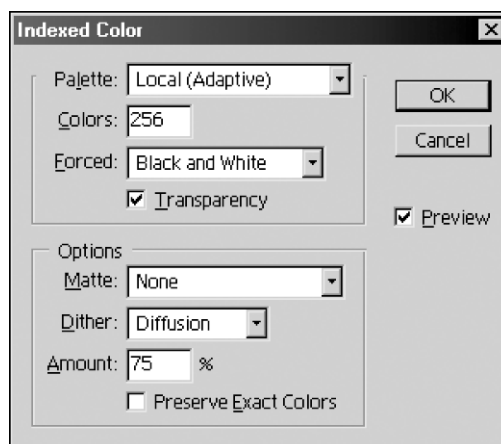
## Tworzenie palety indeksowanego koloru (Indexed Color)

Poleceniem *Image|Mode|Indexed Color* (*Obrazek|Tryb|Kolory indeksowane*) wyświetlasz okno dialogowe, pokazane na rysunku 19.6. Umożliwia ono ograniczenie palety kolorów w obrazku do najistotniejszych kolorów. Photoshop generuje tabelę *LUT* (*look-up table*), zawierającą informacje o kolorach pozostawionych w obrazku, która to tabela służy następnie jako indeks kolorów – dlatego cały proces nazywamy *indeksowaniem koloru*.

Z kilku powodów nie można stosować polecenia *Indexed Color* (*Kolory indeksowane*) do obrazków z kolorami Lab i CMYK. Chociaż możesz zastosować polecenie *Indexed Color* (*Kolory indeksowane*) do obrazka w skali szarości (*grayscale*), nie będziesz miał wtedy żadnej kontroli nad procesem indeksowania. Photoshop nie pozwala zmniejszyć

**Rysunek 19.6.**

W oknie *Indexed Color (Kolory indeksowane)* wybieramy sposób, w jaki ma zostać dobrana paleta kolorów pozostałych w obrazku (*Palette (Paleta)*). Parametr *Colors (Kolory)* określa liczbę kolorów w paletcie



liczby kolorów w paletcie do mniej niż 256. Jeżeli więc chcesz zdefiniować paletę indeksowanego koloru w stosunku do obrazków CMYK lub Lab (lub obrazków w skali szarości), wybierz polecenie *Image|Mode|RGB Color (Obrazek|Tryb|Kolor RGB)*, aby zmienić przestrzeń kolorów na RGB, a dopiero potem wybierz *Image|Mode|Indexed Color (Obrazek|Tryb|Kolory indeksowane)*. Zamiast tego możesz użyć polecenia *Save For Web (Zapisz dla Web)*, aby przeprowadzić indeksowanie koloru i zapis pliku na dysku za jednym zamachem (zajrzyj do podrozdziału *Optymalizowanie obrazków JPEG i GIF*, w dalszej części tego rozdziału).



Nie oczekuj, że po indeksowaniu kolorów będziesz mógł pracować z obrazkiem tak samo jak wcześniej. Większość funkcji Photoshopa – w tym gradienty, narzędzia edycyjne i filtry – odmawia pracy z takimi obrazkami. Inne, takie jak pędzel (*Paintbrush*), aerograf (*Airbrush*) czy polecenie rozmiękczaające zaznaczenie (*Feather (Wtapianie)*), będą działały w nieprzewidywalny sposób. Jeśli planujesz edycję obrazka z 8-bitową paletą kolorów, przekonwertuj go do przestrzeni RGB, wykonaj wszystkie operacje edycyjne i z powrotem zmień paletę kolorów na indeksowaną.

Teraz, gdy podałem już chyba wszystkie ostrzeżenia i specjalne wskazówki, zajmę się omówieniem poszczególnych opcji i parametrów w oknie *Indexed Color (Kolory indeksowane)*. Firma Adobe przeprowadziła „remont kapitalny” tego okna w wersji 5.5, dodając tak przydatne opcje jak możliwość blokowania najważniejszych kolorów, lepiej dopasowujące się palety kolorów oraz możliwość definiowania przezroczystych obszarów obrazka.

## Definiowanie palety kolorów

Pierwsza lista – *Palette (Paleta)* – informuje program, w jaki sposób ma wyznaczyć kolory zamieszczone w paletcie. Poniżej objaśniam poszczególne palety z tej listy:

- ♦ *Dokładna (Exact)*. Jeśli obrazek zawiera nie więcej niż 256 kolorów, pozycja *Exact (Dokładna)* jest wybierana domyślnie. Jedynymi przypadkami, w których to może nastąpić, są obrazki o bardzo dużym kontraście i małym zróżnicowaniu bądź obrazki przekonwertowane ze skali szarości. Jeśli na liście *Palette (Paleta)* pojawi się pozycja *Exact (Dokładna)*, wystarczy nacisnąć Enter i nic nie zmieniać – nie ma sensu modyfikować najlepszego możliwego rozwiązania.

- ♦ *Systemowa (System)*. Photoshop udostępnia dwie systemowe palety kolorów, używane przez system operacyjny Mac OS i przez system Windows. Jedynym rozsądnym powodem wybrania którejś z tych opcji jest chęć stworzenia jakichś elementów interfejsu systemu operacyjnego lub innego programu. Na przykład paletę *System (Windows)* (*Systemowa (Windows)*) warto wybrać, kiedy chce się stworzyć tapetę pulpitu, ikonę lub inny element wyświetlany przez system operacyjny. Kolorowa ilustracja 19.1 pokazuje przykład 24-bitowego obrazka, którego kolory zostały ograniczone do systemowych palet Windows i Mac OS.

- ♦ *Web*. Aby gmatwać wszystko tak, jak to tylko jest możliwe, przeglądarki internetowe korzystają z własnej palety kolorów. Paleta ta zawiera 216 kolorów, na które składają się wspólne kolory z palet systemowych Windows i Mac OS. Kolory z palety Web są tak dobrane, że ich składowe R, G i B są podzielne przez 51. Oznacza to, że każda składowa może przyjmować wartości 0, 51, 102, 153, 204 lub 255. Uwzględniając wszystkie możliwe kombinacje składowych, otrzymujemy w sumie 216 kolorów.

Gdy obrazek jest wyświetlany na 8-bitowym ekranie, przeglądarka zawsze zmienia wszystkie kolory ze stron internetowych do tych, które zawarte zostały w paletcie *Web*. Z tego też powodu wybór palety Web zapewnia, że kolory obrazka będą prawidłowo wyświetlane także w systemie nie używającym więcej niż 256 kolorów (dlatego też ta paleta kolorów nazywana jest „bezpieczną dla przeglądarki”). Ja jednak często sprzecam się ze zwolennikami tego rozwiązania, argumentując, że znacznie lepszym wyborem jest paleta adaptacyjna (*Adaptive (Adaptacyjna)*). Obrazek z paletą adaptacyjną wygląda dużo ciekawiej na ekranie z 16-bitowym kolorem lub lepszym, a w obecnych czasach monitory kolorowe są już powszechnym rozwiązaniem. Wyjątkiem wartym uwzględnienia są komputery przenośne, które często faktycznie nie mają żadnej możliwości wyświetlania więcej niż 8-bitowego koloru. Jednak wyświetlacze LCD stosowane w takich komputerach i tak nie pozwolą zaprezentować twoich prac w pełnej krasie, więc nie ma potrzeby, by tego typu urządzenia narzucały ci sposób postępowania.

- ♦ *Jednolita (Uniform)*. To chyba najgłupsze rozwiązanie z wszystkich. Polega ono na pobraniu kolorów z widma RGB w równomiernych odstępach. Nie słyszałem jeszcze o tym, żeby ktokolwiek znalazł rozsądne zastosowanie tej opcji – ale jak zwykle otwarty jestem na wszelkie propozycje.
- ♦ *Adaptacyjna (Adaptive)*. Ta opcja pobiera najczęściej występujące kolory z obrazka, co zazwyczaj prowadzi do najlepszych możliwych do uzyskania rezultatów. Ponieważ ignorowane są tu palety systemowe i sieciowa, obrazki z paletą *Adaptive (Adaptacyjna)* wyglądają znacznie lepiej na monitorach wyświetlających dużą liczbę kolorów. By zademonstrować, o ile lepiej wyglądają obrazki, w stosunku do których użyto palety *Adaptive (Adaptacyjna)*, w dolnym rzędzie na kolorowej ilustracji 19.1 pokazałem trzy przykłady użycia tej palety, z różną liczbą kolorów. Nawet przy 64 lub 16 kolorach obrazek wygląda nie gorzej niż z 256-kolorową paletą systemową w rzędzie powyżej.

W Photoshopie 6 paletę *Adaptive (Adaptacyjna)* można definiować na dwa sposoby – lokalnie (*Local*) i zbiorczo (*Master*). Opcję *Local (Adaptive)* (*Local (Adaptacyjna)*) powinien wybrać, gdy chcesz uwzględnić w paletcie tylko kolory bieżącego obrazka. Jeśli natomiast masz otwartych kilka obrazków i chcesz utworzyć paletę, bazując na kolorach z tych wszystkich obrazków, wybierz opcję *Master (Adaptive)* (*Master (Adaptacyjna)*).



Gdy używasz opcji *Local (Adaptive)* (*Local (Adaptacyjna)*), możesz w pewnym stopniu sterować doбором kolorów do palety, zaznaczając pewien obszar obrazka przed wybraniem polecenia *Indexed Color (Kolory indeksowane)*. Photoshop będzie w takiej sytuacji faworyzował kolory z zaznaczonego obszaru. Na przykład w prawym dolnym obrazku z kolorowej ilustracji 19.1, przed zindeksowaniem kolorów do palety 8-bitowej zaznaczyłem twarz mężczyzny, aby uniknąć utraty tonów odpowiadających barwie ciała. Jeżeli otworzyłeś więcej niż jeden obrazek i wybrałeś opcję *Master (Adaptive)* (*Master (Adaptacyjna)*), Photoshop przeanalizuje kolory z zaznaczenia w bieżącym obrazku oraz całe palety w pozostałych obrazkach.

- ♦ *Wizualna (Perceptual)* i *Selektywna (Selective)*. Te dwie opcje, dodane w Photoshopie 5.5, są odmianami palety *Adaptive (Adaptacyjna)*. Jednak podczas gdy paleta adaptacyjna wyszukiwała najpopularniejsze kolory w obrazku, paleta percepcyjna działa w bardziej inteligentny sposób – dobierając kolory, które zapewniają najlepsze przejścia pomiędzy różnymi obszarami. Paleta selektywna, z kolei, próbuje dobrać kolory „bezpieczne dla przeglądarki”, czyli jak najlepiej dopasować się do 216 kolorów z palety Web.



Prosty przepis jako podsumowanie: paletę *Perceptual (Wizualna)* wybieraj do tych obrazków, w których gładkie przejścia między kolorami są ważniejsze niż dokładność odwzorowania poszczególnych kolorów. Palety *Selective (Selektywna)* używaj w obrazkach zawierających jasne kolory lub ostre, kontrastowe krawędzie. Jeśli zaś obrazek zawiera względnie mało zróżnicowane kolory – a ty chciałbyś odwzorować je jak najdokładniej – wybierz paletę *Adaptive (Adaptacyjna)*.



Tak jak paletę *Adaptive (Adaptacyjna)*, tak i palety *Perceptual (Wizualna)* i *Selective (Selektywna)* można definiować lokalnie lub zbiorczo. Aby paleta bazowała tylko na kolorach bieżącego obrazka, wybierz pozycję *Local (Local)*, jeśli natomiast chcesz uwzględnić wszystkie otwarte w Photoshopie obrazki, wybierz pozycję *Master*.

- ♦ *Inna (Custom)*. Po wybraniu tej pozycji otwarte zostanie okno *Custom Table (Tabela kolorów)*, gdzie możesz załadować paletę kolorów z dysku, bądź własnoręcznie stworzyć dowolną paletę. Rozwiązanie to jest użyteczne w niektórych projektach multimedialnych, jednak na potrzeby Internetu jest raczej mało przydatne. Tworzenie własnej palety kolorów omówiłem w dalszej części tego rozdziału, w podrozdziale *Edycja indeksowanych kolorów*.
- ♦ *Poprzednia (Previous)*. Ta opcja spowoduje przywrócenie ostatniej palety zdefiniowanej w oknie *Indexed Color (Kolory indeksowane)*. Jeśli próbujesz stworzyć serię kontrastowych grafik, które mają wyglądać tak spójnie, jak to tylko możliwe, korzystaj z tej możliwości. Pozycja *Previous (Poprzednia)* nie jest dostępna tak długo, aż nie użyjesz przynajmniej raz polecenia *Indexed Color (Kolory indeksowane)* w celu zdefiniowania jakiejś palety.

## Kolory



Liczba kolorów, które można uzyskać w komputerowym obrazku, zależy od liczby bitów przeznaczonych na opisanie pojedynczego koloru w pliku. Jak wspominałem w jednym z wcześniejszych rozdziałów, 8-bitowy obrazek umożliwia zapisanie 256 różnych kolorów. Na podstawie liczby bitów (tak zwanej *głębokości bitowej*) łatwo obliczyć, ile kolorów może zostać wykorzystanych w obrazku. Wystarczy podnieść liczbę 2 do potęgi o takim wykładniku, jaka jest głębokość bitowa. 24 bity oznaczają 2 do potęgi 24., czyli ponad 16 milionów kolorów. 4 bity to 2 do potęgi 4., czyli 16 kolorów.

Przed wersją 5.5 Photoshopa liczbę kolorów w palecie określało się wybierając określoną głębokość bitową. Obecnie można po prostu wpisać pożądaną liczbę kolorów w oknie *Colors* (*Kolory*). Co prawda warto wykorzystywać całą dostępną liczbę kolorów przy zadanej głębokości bitowej – 256 kolorów dla 8 bitów, 128 kolorów dla 7 bitów, 64 kolory dla 6 bitów itp. – nie jest to jednak konieczne, więc jeśli chcesz, możesz wpisać dowolną liczbę kolorów, a program sam dobierze głębokość bitową zgodną z twoim wyborem.

Jak łatwo się domyślić, mniej kolorów przekłada się na mniejszą wielkość pliku GIF. Ja zazwyczaj zaczynam od 64 kolorów. Mając włączoną opcję *Preview* (*Podgląd*), mogę obserwować zmiany w oknie obrazka. Jeśli obrazek wygląda dobrze, próbuję jeszcze bardziej ograniczyć paletę. Wszystko sprowadza się do tego, żeby użyć jak najmniejszej liczby kolorów, ale jednocześnie nie popsuć zbyt obrazka. W dolnym rzędzie obrazków z kolorowej ilustracji 19.1 pokazano przykład tego samego obrazka w 256, 64 i 16 kolorach.

### **Blokowanie kolorów (Forced)**

W przeszłości paleta *Adaptive* (*Adaptacyjna*) często zmieniała ważne kolory obrazka. Na przykład białe tło zmieniało się w bladoróżowe albo niebieskie, pomimo że biel była dominującym kolorem. W Photoshopie 5.5 dodano opcję *Forced*, która uniemożliwia zmianę określonych kolorów podczas modyfikowania palety. Jeśli włączysz na przykład ustawienie *Black and White* (*Czarno-biały*), zablokowana zostanie możliwość zmian kolorów białego i czarnego. Oprócz tego przed niepożądanymi zmianami możesz chronić kolory podstawowe (*Primaries* (*Podstawowe*)): biały, czerwony, zielony, niebieski, cyjan, magentę i czarny. Wybranie pozycji *Web* zablokuje zmiany 216 kolorów bezpiecznych dla przeglądarki.

Jeśli wybierzesz pozycję *Custom* (*Własny*), masz możliwość wybrania kolorów, które chcesz zablokować. Po wybraniu tej pozycji Photoshop wyświetli okno dialogowe *Forced Colors* (*Kolory wymuszone*). Widać w nim próbki wszystkich kolorów zablokowanych poprzednio. Aby zablokować kolejny kolor, kliknij jedno z pustych pól koloru i zdefiniuj nowy kolor w oknie *Color Picker* (*Próbnik kolorów*). Jeśli chcesz zmienić jeden z już blokowanych kolorów, kliknij jego próbkę i określ nowe składowe tego koloru. Aby odblokować dany kolor, przytrzymaj Ctrl i kliknij jego próbkę. Wprowadzone ustawienia możesz zapisać jako tabelę koloru po kliknięciu przycisku *Save* (*Zapisz*) (w pliku z rozszerzeniem *.act*). Plik taki najlepiej zapisać w podkatalogu *Optimized Colors*, w katalogu *Presets*. Później będziesz mógł załadować ustawienia blokowania kolorów za pomocą przycisku *Load* (*Wczytaj*).

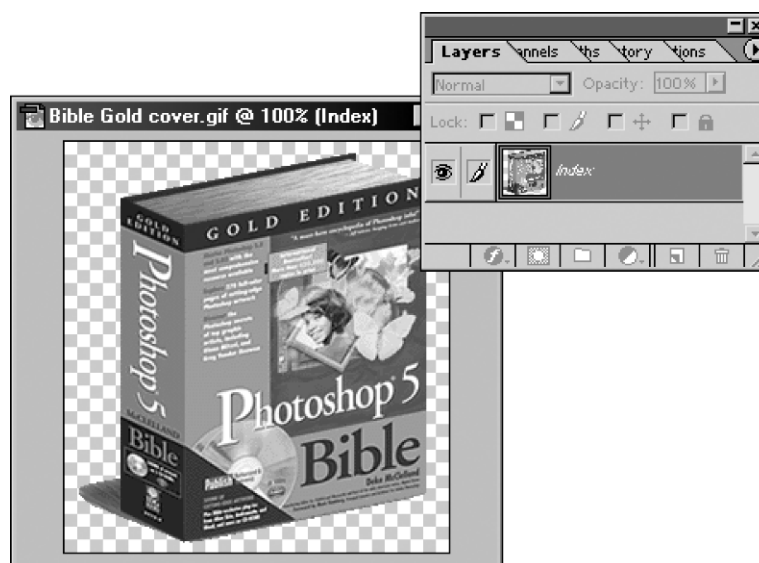
### **Przezroczystość (Transparency)**

Jeśli obrazek znajduje się na warstwie z przezroczystym tłem, włącz opcję *Transparency* (*Przezroczystość*), a przezroczysty obszar obrazka pozostanie przezroczysty po zapisaniu do pliku GIF. Pamiętaj jednak, że format GIF nie pozwala zapisywać różnych stopni przezroczystości pikseli – albo są one przezroczyste, albo nie. Nie jest możliwe stopniowanie przezroczystości, tak jak na warstwach Photoshopa.



Jeśli zastosujesz polecenie *Indexed Color* (*Kolory indeksowane*) z opcją *Transparency* (*Przezroczystość*), w przezroczystych obszarach obrazka pojawi się znany ci wzór z szachownicą, jak pokazano na rysunku 19.7. Jest to o tyle niezwykle, że Photoshop „spłaszcza” obrazek (tak jak polecenie *Flatten Image* (*Spłaszcz obrazek*)) po wybraniu polecenia *Indexed Color* (*Kolory indeksowane*) (zobacz rysunek 19.7). W trybie *Indexed Color* (*Kolory indeksowane*) nie możesz dodawać nowych warstw do obrazka. W związku z tym tryb *Indexed Color* (*Kolory indeksowane*) to jedyny tryb Photoshopa umożliwiający stosowanie przezroczystości w obrazkach nieposiadających warstw.

**Rysunek 19.7.**  
Obrazek w trybie  
*Indexed Color*  
(*Kolory indeksowane*)  
umożliwia stosowanie  
przezroczystości  
w „spłaszczonym”  
obrazku



### Kolor obszaru przezroczystości (Matte (Otoczka))

Opcja *Matte* (*Otoczka*) działa we współpracy z opcją *Transparency* (*Przezroczystość*). Gdy w obrazku nie ma zupełnie przezroczystych obszarów (takich, przez które widać szachownicę w tle), lista *Matte* (*Otoczka*) jest niedostępna. Gdy włączysz opcję *Transparency* (*Przezroczystość*), w pliku GIF wszystkie częściowo przezroczyste piksele zostaną wypełnione kolorem z listy *Matte* (*Otoczka*). Jeśli natomiast opcja *Transparency* (*Przezroczystość*) jest wyłączona, kolor z listy *Matte* (*Otoczka*) wypełni zarówno częściowo, jak i całkowicie przezroczyste obszary obrazka. Aby zagwarantować płynne przejścia pomiędzy obszarami, dobierz kolor *Matte* (*Otoczka*) odpowiadający kolorowi tła swojej strony internetowej.

### Dithering

Na liście *Dither* (*Dithering*) określa się sposób, w jaki Photoshop będzie symulować kolory spoza palety dostępnej palety:

- ♦ *None* (*Brak*). Photoshop dopasuje każdy kolor z obrazka do jego najbliższego odpowiednika z palety indeksowanego koloru. W rezultacie pomiędzy sąsiadującymi kolorami będą widoczne ostre przejścia. Jak jednak wyjaśnię za chwilę, opcja ta jest często najlepszym rozwiązaniem.

- ♦ *Diffusion (Dyfuzja)*. Ta opcja miesza piksele o różnych kolorach w miejscach, gdzie w oryginale występowały kolory spoza aktualnej palety, co daje dość naturalny efekt, pokazany w prawym dolnym rogu rysunku 19.8 i na ostatnim obrazku z kolorowej ilustracji 19.2.
- ♦ *Pattern (Wzorek)*. W tym przypadku piksele o różnych kolorach będą układane w geometryczny wzór, co zazwyczaj daje dość brzydki rezultat. Przykłady możesz obejrzeć w lewym dolnym rogu rysunku 19.8 i w środkowym obrazku z kolorowej ilustracji 19.2.
- ♦ *Noise (Szum)*. Opcję tę dodano w Photoshopie 5.5. Powoduje ona mieszanie pikseli o różnych kolorach na całym obrazku, a nie tylko w miejscach przejść między kolorami.

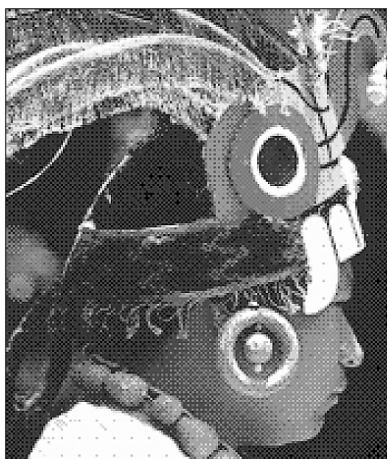
**Rysunek 19.8.**  
Rezultat  
przekonwertowania  
obrazka do palety  
systemowej (System)  
przy użyciu trzech  
różnych opcji  
ditheringu (Dither):  
None (Brak), Pattern  
(Wzorek) i Diffusion  
(Dyfuzja)



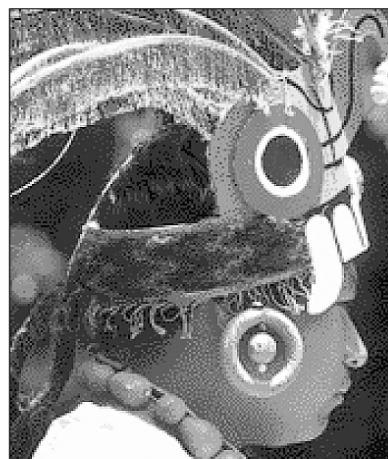
Oryginał



None



Pattern



Diffusion

Po przyjrzeniu się rysunkowi możesz dojść do wniosku, że najlepszym rozwiązaniem jest opcja *Diffusion (Dyfuzja)*. W wielu przypadkach jest to prawda, między innymi dlatego, że możesz sterować stopniem wymieszania pikseli, dzięki parametrowi *Amount*

(*Wartość*), o czym napiszę za chwilę. Opcja *None (Brak)* daje jednak mniejsze rozmiary pliku GIF. Wynika to z faktu, że algorytm LZW znacznie lepiej kompresuje duże obszary o niezmiennym kolorze niż obszary usiane pikselami o różnych kolorach. Ostre przejścia w obrazkach oznaczają więc mniejsze (a zatem szybsze w przesyłaniu) pliki. Po drugie, jeśli osoba oglądająca twoją stronę internetową posiada monitor z 8-bitową paletą kolorów, jego system operacyjny automatycznie wykona dithering (zakładając, że wybrałeś paletę *Adaptive (Adaptacyjna)* z listy *Palette (Paleta)*). Jeśli natomiast program przeprowadził w obrazku dithering, a następnie tę samą operację spróbuje wykonać system użytkownika, obrazek będzie wyglądał nieciekawie. Sam systemowy dithering jest natomiast do zaakceptowania.

### Stopień ditheringu (Amount (*Wartość*))

Gdy z listy *Dither (Dithering)* wybierzesz *dithering* typu *Diffusion (Dyfuzja)*, możesz ustalić stopień wymieszania pikseli, obniżając lub zwiększając parametr *Amount (Wartość)*. Obniżenie tej wartości da ostrzejsze przejścia między kolorami, ale jednocześnie mniejszy plik – jest to więc pewnego rodzaju transakcja wiązana. Najlepiej jest obserwować w oknie obrazka zmiany, jakie następują podczas operowania parametrem *Amount (Wartość)*.

### Zachowaj dokładne kolory (Preserve Exact Colors)

Opcja ta jest dostępna tylko po wybraniu pozycji *Diffuse (Dyfuzja)* z listy *Dither (Dithering)*. Gdy włączysz opcję *Preserve Exact Colors (Zachowaj dokładne kolory)*, dithering zostanie przeprowadzony tylko w obszarach, w których znajdują się kolory nie mające swoich dokładnych odpowiedników w paletcie. Załóżmy na przykład, że przygotowałeś napis w paletcie bezpiecznej dla przeglądarki (paletcie *Web*). Tekst jest poddany antialiasingowi, jednak wnętrza liter wypełnione są jednolitym kolorem. Włączając opcję *Preserve Exact Colors (Zachowaj dokładne kolory)* powodujesz, że Photoshop zasymuluje kolory spoza palety na obrzeżach liter, natomiast do wnętrza liter nie zostanie zastosowany dithering.

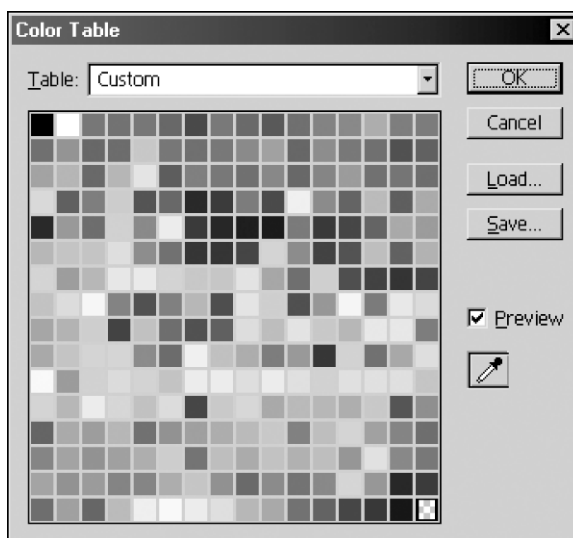
Jak wspominałem wcześniej, często najlepsze rezultaty otrzymasz nie stosując w ogóle ditheringu. Jeśli jednak zdecydujesz się na to rozwiązanie, włącz koniecznie opcję *Preserve Exact Colors (Zachowaj dokładne kolory)*. Nawet jeśli na twoim monitorze nie będzie widoczna żadna różnica, na innym ekranie może to znacznie poprawić wierność odwzorowania kolorów.

## Edycja palety kolorów indeksowanych

Wcześniej pisałem, że paleta *Adaptive (Adaptacyjna)* jest zazwyczaj najlepszym wyborem podczas tworzenia grafiki sieciowej, ponieważ wyszukuje ona w obrazku najbardziej dominujące kolory. Czasem jednak nawet to rozwiązanie nie zapewnia odpowiednio wiernego wyglądu obrazka. W niektórych przypadkach Photoshop wybierze kolory, które nie będą pasowały do pozostałych.

Aby w trybie *Indexed Color* (Kolory indeksowane) zamienić wszystkie piksele o danym kolorze na inne, wybierz polecenie *Image|Mode|Color Table* (Obrazek|Tryb|Tabela kolorów). Na ekranie pojawi się okno dialogowe *Color Table* (Tabela kolorów), pokazane na rysunku 19.9, które pozwala zmieniać zawartość tablicy indeksowanych kolorów. To samo okno jest wyświetlane, jeśli w oknie *Indexed Color* (Kolory indeksowane) wybierzesz paletę *Custom* (Inna) z listy *Palette* (Paleta), o czym pisałem we wcześniejszych podrozdziałach. Oprócz tego okno *Color Table* (Tabela kolorów) można wywołać z poziomu okna *Save For Web* (Zapisz dla Web), które przedstawię w jednym z następnych podrozdziałów, *Optymalizowanie obrazków JPEG i GIF*.

**Rysunek 19.9.**  
Okna *Color Table*  
(Tabela kolorów)  
używamy  
do modyfikowania  
tablicy  
indeksowanych  
kolorów



Aby zmienić dany kolor w tabeli, kliknij jego próbkę, a zostanie otwarte okno *Color Picker* (Próbnik kolorów). W oknie tym zdefiniuj odpowiedni kolor i naciśnij Enter, wracając do okna *Color Table* (Tabela kolorów). Po kolejnym naciśnięciu Enter okno *Color Table* (Tabela kolorów) zostanie zamknięte i program przypisze nowy kolor wszystkim pikselom posiadającym poprzedni kolor.

Okno *Color Table* (Tabela kolorów) pozwala także zapisywać i ładować z dysku palety kolorów oraz wybierać różne palety z rozwijanej listy *Table* (Tabela). Niestety nie jest tu możliwe pobieranie koloru z obrazka. Jeśli na przykład chcesz zamienić jakiś kolor w obrazku, nie możesz otworzyć okna *Color Table* (Tabela kolorów) i kliknąć wybranego piksela obrazka w celu pozyskania informacji o kolorze tego piksela.



„Cóż”, pewnie powiesz, „po co więc ikona z pipetą w oknie *Color Table* (Tabela kolorów)? Czy nie do pobierania kolorów?”. Odpowiedź brzmi: „tak”, jednak nie powoduje ona dodania klikniętego koloru do tablicy. Zamiast tego służy ona do definiowania koloru odpowiadającego później przezroczystym obszarom obrazka, o czym napiszę w następnym podrozdziale. Jedyny sposób, aby być pewnym, że poddaje się modyfikacji właściwy kolor (co jest w końcu dość istotną sprawą), to wykonanie opisanych niżej czynności przed wybraniem polecenia *Image|Mode|Color Table* (Obrazek|Tryb|Tabela kolorów).

## Ćwiczenie – edycja wybranego koloru w tabeli

1. Użyj pipety-zakraplacza (narzędzia Eyedropper) do wybrania odpowiedniego koloru z obrazka. Kolor ten zostanie wybrany jako kolor farby (*Foreground Color*). Pamiętaj, że krok ten masz wykonać przed otwarciem okna *Color Table* (Tabela kolorów) – musisz użyć pipety z bocznego przybornika Photoshopa, a nie tej, która znajduje się oknie *Color Table* (Tabela kolorów).
2. Kliknij próbkę koloru farby (*Foreground Color*), by wyświetlić składowe koloru w oknie *Color Picker*. Możesz też wyświetlić paletę *Info* (klawisz F8), a następnie umieścić kursor nad próbką koloru farby. W obu przypadkach zapisz sobie wartości składowych RGB na kartce, dłoni albo czaszce łyszego kolegi. W oknie *Color Picker* (Próbnik kolorów) nie należy teraz zmieniać koloru – w obrazku nie nastąpią żadne zmiany, a jedynie utracisz informację o wcześniej pobranych wartościach składowych. Jeśli okno *Color Picker* (Próbnik kolorów) jest dalej otwarte, zamknij je klawiszem Esc.
3. Wybierz polecenie *Image|Mode|Color Table*. Polecenie to staje się dostępne dopiero po przekonwertowaniu obrazka do trybu *Indexed Color* (Kolory indeksowane).
4. Kliknij próbkę koloru, który wydaje się najlepiej odpowiadać temu, co zapisałeś na kartce. Jeśli rzeczywiście jest to ten kolor, możesz uważać się za wielkiego szczęściarza. Jeżeli zaś wartości RGB się nie zgadzają, naciśnij Esc, wracając do okna *Color Table* (Tabela kolorów), po czym spróbuj jeszcze raz. I jeszcze raz. I znowu.



Aby stworzyć gradient – płynne przejście kolorów – przeciągnij myszą w oknie z paletą zamiast klikać pojedyncze kolory. Zaznaczysz w ten sposób pewien zakres kolorów palety. Photoshop wyświetli okno *Color Picker* (Próbnik kolorów), pozwalając ci zdefiniować początkowy kolor gradientu. Po naciśnięciu Enter okno *Color Picker* (Próbnik kolorów) zostanie wyświetlone jeszcze raz, tym razem w celu określenia końcowego koloru gradientu. Gdy już zdefiniujesz ten kolor, Photoshop automatycznie utworzy wszystkie kolory pośrednie, w równych odstępach składowych RGB.

## Ustalanie obszaru przezroczystości

Dawniej, aby zapisać plik GIF z przezroczystymi pikselami, używałeś polecenia *File|Export|GIF89a*. Obecnie w dowolnym pliku GIF możesz zapisywać informacje o przezroczystości (w następnym podrozdziale możesz przeczytać więcej na ten temat).

Po wygenerowaniu tabeli kolorów indeksowanych, możesz uczynić przezroczystymi wszystkie piksele obrazka posiadające jeden z tych kolorów. W oknie *Color Table* (Tabela kolorów) należy w tym celu włączyć ikonę z pipetą (widoczną na rysunku 19.9), a potem kliknąć wybrany kolor z palety lub jakiś piksel w obrazku. W obu przypadkach piksele posiadające wybrany kolor będą od tej pory traktowane jako przezroczyste.

Występuje tu jednak istotne ograniczenie: tylko jeden kolor naraz może być traktowany jako przezroczysty. Jeżeli więc chcesz sprawić, by więcej niż jeden kolor stał się przezroczysty, musisz kilkakrotnie wybierać polecenie *Color Table* (Tabela kolorów) i za każdym razem definiować kolejny obszar przezroczystości.



Przykład wykorzystania przezroczystości w plikach GIF możesz znaleźć na mojej stronie internetowej: <http://www.dekenc.com>. Każdy obrazek zawiera tam pewną liczbę przezroczystych pikseli, które wtapiają się w tło.

## Zapisywanie (i odczytywanie) plików GIF z przezroczystością

W starszych wersjach Photoshopa korzystało się z polecenia *GIF89a Export* w celu zapisania na dysku pliku GIF z przezroczystymi obszarami. Obecnie nie ma takiej potrzeby – pliki GIF można zapisywać w oknach *Save As (Zapisz jako)* i *Save For Web (Zapisz dla Web)*, mając dostęp do wszystkich funkcji dostępnych w narzędziu *GIF89a Export*. Poza tym, polecenia te lepiej nadają się do automatyzowania przy użyciu akcji, czego nie można było powiedzieć o poleceniu *GIF89a Export*. W Photoshopie 6 narzędzie *GIF89a Export* nie jest w ogóle instalowane przy domyślnych opcjach instalacji – jeśli chcesz, możesz je dodatkowo zainstalować z płyty CD-ROM Photoshopa.



Przez dość długi czas mówiło się, że narzędzie *GIF89a Export* daje pliki GIF o mniejszych rozmiarach niż standardowe pliki GIF. Nawet ja popełniłem błąd i powtórzyłem tę opinię w mojej książce *Photoshop 5. Bible* (a teraz mi wstyd). Po dalszych testach okazało się jednak, że chodziło o błędną interpretację pewnych objawów, jak powiedziałby lekarz. To nie sam w sobie format GIF89a, a automatyczne eliminowanie niepotrzebnych danych powodowało, że na dysku zapisywały się mniejsze pliki. Gdy w Photoshopie 6 zapisujesz na dysku plik GIF, program samoczynnie wyłącza większość opcji, które nie zapisują istotnych dla obrazka informacji.

Poniżej przedstawiam nową procedurę zapisywania plików GIF z przezroczystością, którą można przeprowadzić w Photoshopie 6:

1. Zdefiniuj obszar przezroczystości używając polecenia *Indexed Color (Kolory indeksowane)*. Jeśli chcesz, możesz uczynić dodatkowe kolory przezroczystymi za pomocą polecenia *Color Table (Tabela kolorów)*.
2. Wybierz polecenie *File|Save As (Plik|Zapisz jako)* i włącz opcję *As a Copy (Jako kopię)*. Jest to odpowiednik polecenia *Save a Copy* z wcześniejszych wersji programu.
3. Z listy *Format* wybierz format pliku *CompuServe GIF*.



Upewnij się, że wyłączona jest opcja tworzenia podglądu obrazka w pliku. Zakłada się, że z listy *Image Previews (Podglądy)* w oknie *Preferences (Preferencje)* wybrana została pozycja *Ask When Saving (Pytaj przy zapisie)* – czyli że zostaniesz zapytany o zdanie, jeśli pojawi się możliwość zapisania podglądu.

4. Naciśnij *Enter*. Photoshop wyświetli okno dialogowe *GIF Options (Opcje GIF)*, w którym znajdują się dwie opcje: *Normal (Normal)* i *Interlaced (Interlaced)*. Jeśli chcesz, aby przeglądarka wyświetlała obrazek z przeplotem – w kolejnych przejściach, podobnie jak w kompresji progresywnej JPEG, wybierz opcję *Interlaced (Interlaced)*. W przeciwnym przypadku włącz opcję *Normal (Normal)*. Sugeruję, żebyś nie używał opcji przeplotu (*Interlaced (Interlaced)*), ponieważ powoduje ona problemy z wyświetlaniem obrazków w niektórych przeglądarkach.
5. Naciśnij ponownie *Enter*. Photoshop zapisze plik GIF na dysku.



Jeśli próbujesz zapisać plik GIF bez wykonania indeksacji kolorów, Photoshop sam wyświetli na ekranie okno *Indexed Color (Kolory indeksowane)*, przed wyświetleniem okna *GIF Options (Opcje)*. Musisz tu zdefiniować parametry indeksowania kolorów, tak jak to robisz w innych przypadkach. Jeśli więc zapomniałeś zmienić paletę kolorów przed wybraniem polecenia *Save As (Zapisz jako)*, nie musisz cofać się wstecz i wybierać polecenia *Indexed Color (Kolory indeksowane)*. Program zadba o to, aby

wygenerować paletę indeksowanych kolorów. Zwróć jednak uwagę na to, że na ekranie wciąż pozostanie widoczny obrazek RGB – Photoshop nie wykonał konwersji otwartego obrazka, a jedynie zmienił paletę w kopii zapisanej na dysku.



Ponieważ w omówionym akapit wyżej przypadku zapisałeś na dysku jedynie kopię oryginalnego obrazka RGB, na ekranie będzie widoczny dalej obrazek z pierwotną nazwą i rozszerzeniem pliku. Jeśli wprowadzisz zmiany w tym obrazku, będziesz musiał ponownie zapisać kopię w formacie GIF, by pozostała ona dalej aktualna.

Gdy otwierasz plik GIF zawierający informację o przezroczystości, Photoshop wyświetli przezroczyste obszary z wypełnieniem szachownicą. Nie musisz więc pamiętać, który kolor był przezroczysty – na ekranie jest to wyraźnie widoczne.

## Optymalizowanie obrazków JPEG i GIF

Nie jesteś pewny, jakich ustawień użyć podczas zapisywania plików GIF i JPEG? Nie byłoby dobrze porównać działanie różnych parametrów i wybrać najlepszy kompromis pomiędzy wielkością pliku a jakością obrazka? Polecenie *Save For Web (Zapisz dla Weba)*, wprowadzone w Photoshopie 5.5, umożliwia takie właśnie eksperymenty i wiele innych. Pozwala ono przeprowadzić indeksację kolorów, definiowanie obszarów przezroczystości i równoczesny zapis w formatach JPEG i GIF. Nie musisz więc tak naprawdę używać poleceń *Indexed Color (Kolory indeksowane)* i *Color Table (Tabela kolorów)*, jeśli przygotowujesz obrazki sieciowe – narzędzie *Save For Web (Zapisz dla Weba)* działa najlepiej, jeśli zaczniesz od pełnokolorowego obrazka RGB.



Polecenie *Save For Web (Zapisz dla Weba)* pozwala też zapisywać obrazki pocięte na segmenty narzędziem *Slice (Cięcie)* – nowym narzędziem, które dawniej dostępne było w programie ImageReady, a teraz udostępniono je także bezpośrednio w Photoshopie. Gdy zapisujesz obrazek z liniami cięcia, każdy segment zostanie umieszczony w osobnym pliku, a Photoshop wygeneruje kod HTML, potrzebny do właściwego odtworzenia całości w oknie przeglądarki.

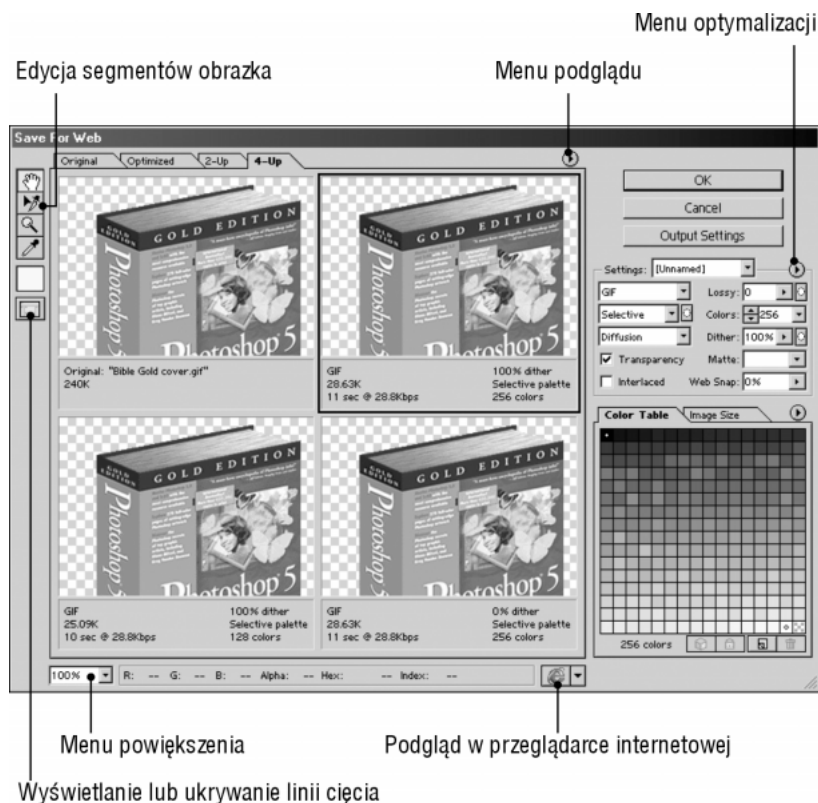
Okno *Save For Web (Zapisz dla Weba)* z początku może wyglądać na skomplikowane i przytłaczające, jednak w rzeczywistości nie dzieje się tu dużo więcej niż podczas zapisywania plików JPEG i GIF innymi poleceniami z menu *File (Plik)*. W zamieszczonych niżej punktach opisuję proces zapisywania obrazków narzędziem *Save For Web (Zapisz dla Weba)*.

### Ćwiczenie – optymalizacja obrazka sieciowego

1. Wybierz polecenie *File|Save for Web (Plik|Zapisz dla Weba)* lub naciśnij *Ctrl+Shift+Alt+S*. W obu przypadkach Photoshop wyświetli duże okno dialogowe, pokazane na rysunku 19.10.
2. Kliknij zakładkę wyświetlającą obrazek w odpowiadającej ci formie. Masz do wyboru cztery możliwości: *Original (Oryginalny)* pokazuje obrazek w pierwotnej postaci – czyli nic interesującego. W panelu *Optimized (Zoptymalizowany)* możesz obejrzeć

**Rysunek 19.10.**

Kliknij zakładkę 4-Up w górze okna Save For Web (Zapisz dla Webu), aby porównać pierwotny obrazek z jego kolejnymi wersjami przy różnych parametrach kompresji



obrazek w takiej postaci, w jakiej będzie się prezentował przy bieżących ustawieniach optymalizacji. Aby porównać ze sobą efekty różnych ustawień kompresji – w czym tkwi prawdziwa potęga narzędzia *Save For Web* (*Zapisz dla Webu*) – kliknij zakładkę 2-Up lub 4-Up, która znajduje się w lewym górnym rogu okna.

Gdy przejdziesz do panelu 2-Up, Photoshop wyświetli obok siebie oryginalny obrazek oraz jego wersję po kompresji. W widoku 4-Up ujrzysz oryginał i trzy wersje z różnymi ustawieniami kompresji, które Photoshop przygotuje, demonstrując możliwości zmniejszania pliku. Program dobiera parametry kompresji zgodnie z tym, co zdefiniowałeś w pierwszym, głównym oknie kompresji.

Jeśli obrazek został podzielony na segmenty (*slices*), możesz zmieniać ustawienia kompresji w stosunku do poszczególnych segmentów po włączeniu ikony przedstawionej na rysunku 19.10.



By dokładniej obejrzeć podgląd obrazka w oknie *Save For Web* (*Zapisz dla Webu*), użyj ikony z dłonią (do przesuwania widoku) oraz ikony z lupą (do powiększania i pomniejszania widoku). Oprócz tego możesz pomniejszać lub powiększać widok, korzystając z rozwijanej listy w lewym dolnym rogu okna.

3. Uaktywnij jedno z okienek z podglądem obrazka i zdefiniuj dokładne parametry optymalizacji, które chcesz zastosować w danej sytuacji. Ustawienia te, wyświetlane po prawej stronie okna *Save For Web* (*Zapisz dla Webu*), zmieniają się w zależności od formatu, jaki wybierzesz. Większość z opcji nie różni się niczym od tego, co

możesz znaleźć w oknach zapisu obrazków JPEG i GIF – opisałem je w dwóch następnych podrozdziałach. Po zmianie parametrów kompresji Photoshop wygeneruje nowy podgląd obrazka z bieżącymi ustawieniami. By porównać rezultat z innymi możliwościami ustawień, uaktywnij inne okienko podglądu i tam wprowadź nowe parametry. Możesz eksperymentować tak długo, aż nie znajdziesz rezultatu, który najbardziej ci odpowiada.

W rozwijanej liście *Settings (Ustawienia)* możesz też wybrać jeden z predefiniowanych zestawów parametrów kompresji. Photoshop udostępnia szeroką gamę różnych ustawień przygotowanych do określonych celów, a oprócz tego pozwala ci zapisywać własne ustawienia. W jednym z następnych podrozdziałów napiszę więcej na ten temat.



Jeżeli podzieliłeś obrazek na segmenty narzędziem *Slice (Cięcie)*, możesz każdy z segmentów skompresować w inny sposób. Musi w tym celu być włączony podgląd linii cięcia oraz ikona edycji segmentów, opisane na rysunku 19.10. Następnie zaznacz kliknięciem jeden z segmentów, co umożliwi ci zdefiniowanie dla niego parametrów kompresji niezależnie od pozostałych segmentów. Przytrzymując klawisz Shift, możesz zaznaczać więcej niż jeden segment na raz. O dzieleniu obrazków na segmenty możesz przeczytać w dalszej części tego rozdziału, w podrozdziale *Segmentacja obrazków*.

4. Jeśli obrazek został podzielony na segmenty, kliknij przycisk *Output Settings*, wyświetlając na ekranie okno *Output Settings (Ustawienia wyjściowe)*. Możesz tu określić, w jaki sposób ma zostać wygenerowany kod HTML, jakie nazwy zostaną automatycznie przypisane plikom z segmentami obrazka, wybrać katalog docelowy oraz kilka innych właściwości dokumentu. Ustawienia te opisałem dalej, w podrozdziale *Okno Output Settings*.

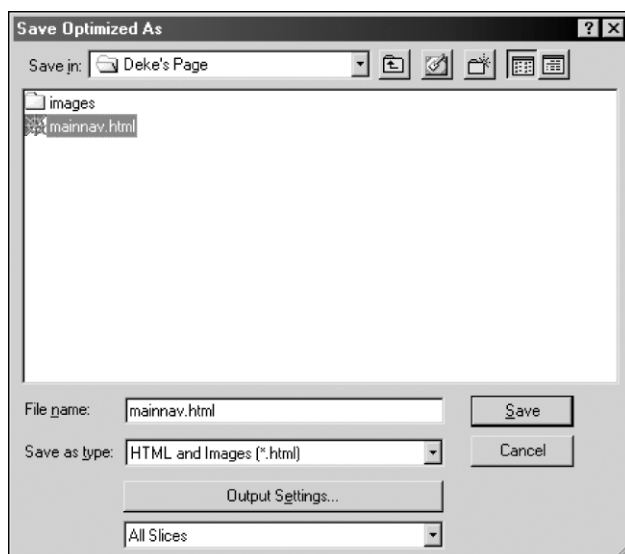


Po ustaleniu parametrów optymalizacji możesz obejrzeć obrazek w oknie przeglądarki internetowej i sprawdzić jego wygląd, zanim zdecydujesz się na zapisanie dokumentu na dysku. Z rozwijanego menu w prawym dolnym rogu ekranu wybierz jedną z przeglądarek zainstalowanych w twoim systemie (jeśli nie jest ona widoczna w tym menu, wybierz pozycję *Other (Inna)* i odszukaj na dysku tę przeglądarkę).

5. Spośród wyświetlanych na ekranie okien z podglądem obrazka wybierz to, które zawiera najlepszy rezultat. Następnie kliknij przycisk *OK* lub naciśnij klawisz Enter. Na ekranie pojawi się okno dialogowe pokazane na rysunku 19.11, będące odmianą okna *Save As (Zapisz jako)*. Zamiast jednak wybierać format pliku – co już zostało zrobione – musisz tu określić, czy Photoshop ma wygenerować tylko pliki obrazków (*Images Only (Tylko obrazki)*), czy plik z kodem HTML (*HTML Only (Tylko HTML)*), czy obydwa typy plików (*HTML and Images (HTML i obrazki)*). Służy do tego lista *Save as type (Zapisz jako typ)*. W przypadku obrazka podzielonego na segmenty możesz wybrać, czy zapisać tylko zaznaczone (*Selected Slices (Zaznaczone odcięcia)*), czy wszystkie segmenty (*All Slices (Wszystko odcięcia)*) – tego wyboru dokonujesz na rozwijanej liście w samym dole okna. Na koniec należy wybrać nazwę pliku oraz katalog, w którym chcesz go zapisać.
6. Kliknij przycisk *Save (Zapisz)* lub naciśnij *Enter*.

**Rysunek 19.11.**

Po zoptymalizowaniu obrazka możesz zapisać sam plik graficzny, plik wraz z kodem HTML lub sam kod HTML



Teraz, gdy posiadasz już pewne rozeznanie co do narzędzi dostępnych w oknie *Save For Web (Zapisz dla Weba)*, w następnych podrozdziałach możesz przeczytać bardziej szczegółowe objaśnienia temat tych narzędzi oraz wielu innych opcji dostępnych w oknie *Save For Web (Zapisz dla Weba)* – w tym także menu podglądu (*Preview (Podgląd)*) i optymalizacji (*Optimize (Optymalizuj)*), wyróżnionych na rysunku 19.10.

## Optymalizacja plików GIF

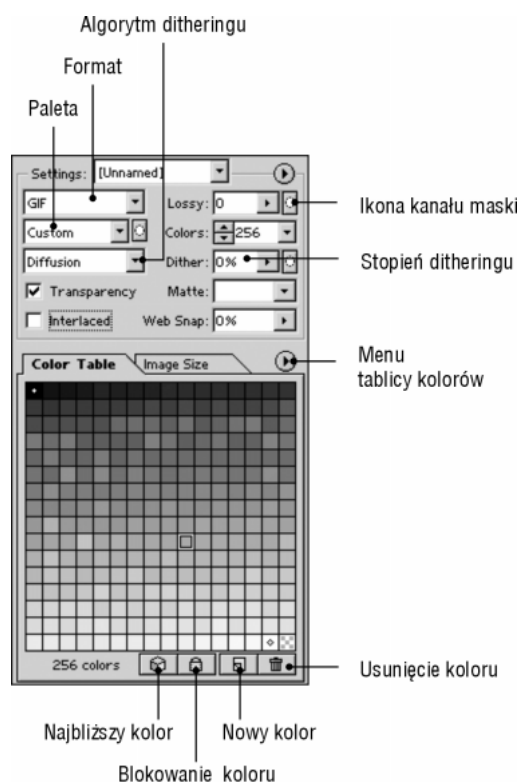
Gdy z listy formatów plików wybierzesz pozycję GIF (zobacz rysunek 19.12), uzyskasz dostęp do wszystkich opcji pokazanych na poniższym rysunku. Większość z nich powtarza się w oknach *Indexed Color (Kolory indeksowane)* oraz *GIF Options (Opcje GIF)*, więc nie będę nudził cię, opisując je po raz kolejny. Niektóre z nich nie posiadają nazwy wyświetlanej w oknie dialogowym, więc na rysunku 19.12 poписыwałem je tak, abyś mógł łatwo je rozróżniać. Zwróć uwagę na to, że w oknie *Save For Web (Zapisz dla Weba)* parametr określający stopień ditheringu (*Dither*) odpowiada parametrowi *Amount (Wartość)* z okna *Indexed Color (Kolory indeksowane)*, podczas gdy rozwijana lista po jego lewej stronie odpowiada liście *Dither (Dithering)* z okna *Indexed Color (Kolory indeksowane)*.

Poniższa lista objaśnia opcje i parametry występujące tylko w oknie *Save For Web (Zapisz dla Weba)*:

- ♦ *Stratna kompresja (Lossy)*. Z technicznego punktu widzenia algorytm GIF przeprowadza „bezzstratną” kompresję, czyli nie powoduje utraty danych podczas zapisywania pliku. Zwiększając jednak wartość parametru *Lossy (Stratna kompresja)*, możesz spowodować takie zmiany w strukturze obrazka, by był on kompresowany lepiej, przy jednoczesnej utracie jakości. Z moich doświadczeń wynika, że wartości w okolicach 30 pozwalają często na znaczącą redukcję wielkości pliku, nie powodując przy tym zbyt wielkiego pogorszenia jakości

**Rysunek 19.12.**

Większość parametrów optymalizacji obrazków GIF ma swoje odpowiedniki w oknach Indexed Color (Kolory indeksowane) i GIF Options (Opcje GIF), są jednak ustawienia występujące tylko i wyłącznie w oknie Save For Web (Zapisz dla Web)



obrazka. Większe wartości rzadko dają rezultat możliwy do zaakceptowania. Operując parametrem *Lossy* (*Stratna kompresja*), należy uważnie obserwować okno podglądu obrazka i na tej podstawie zwiększać lub zmniejszać jego wartość.

- ♦ *Dopasowanie do palety bezpiecznej dla przeglądarki (Web Snap (Web))*. To pomysłowe rozwiązanie zamienia pewną (określoną procentowo) liczbę kolorów z palety kolorami bezpiecznymi względem przeglądarki (jest ich 216). Stanowi to dobry sposób na zabezpieczenie się z dwóch stron – po pierwsze możesz zablokować możliwość zmiany kolorów kompatybilnych z 8-bitowymi wyświetlaczami, z drugiej zaś strony możesz wykorzystać pewną liczbę kolorów, wyglądających najlepiej na ekranie z 24-bitową głębią kolorów.
- ♦ *Tablica kolorów (Color Table (Tabela kolorów))*. Po kliknięciu tej zakładki wyświetlane są wszystkie kolory obrazka. W dole widoczne są cztery ikony, które opisałem na rysunku 19.12. Pierwsza umożliwia zmianę wybranego koloru na jego najbliższy odpowiednik z palety bezpiecznej dla przeglądarki. Druga ikona blokuje możliwość zmiany wybranego koloru. Trzecia ikona dodaje do palety kolor wybrany z obrazka za pomocą pipety. Jak z niej korzystać? Kliknij okno z poglądem pierwotnego obrazka (domyślnie po lewej u góry) i po włączeniu ikony z pipetą kliknij piksel z kolorem, który chcesz dodać do palety. Następnie uaktywnij okno z poglądem obrazka po kompresji i użyj trzeciej ikony w dole panelu *Color Table* (*Tabela kolorów*). Ostatnia ikona w tym panelu – *Delete Color* (*Usuń kolor*) – powoduje usunięcie danego koloru z palety.



Dwukrotne kliknięcie próbki jakiegoś koloru wyświetli na ekranie nowe i ulepszone okno *Color Picker* (*Próbnik kolorów*), które zawiera trzy nowości istotne z punktu widzenia grafiki sieciowej – wyróżnione na rysunku 19.13. Jeśli włączysz opcję *Only Web Colors* (*Tylko kolory Web*), będziesz miał możliwość wybierania kolorów tylko z 216 kolorów w palecie bezpiecznej dla przeglądarki. Gdy opcja ta jest wyłączona, ikona z sześciannem ostrzeże cię, jeśli wybierzesz kolor spoza bezpiecznej palety. Kliknięcie próbki koloru pod ikoną z sześciannem spowoduje zamianę bieżącego koloru na jego najbliższy odpowiednik bezpieczny dla przeglądarki. Jeżeli zaś jesteś miłośnikiem zapisu szesnastkowego, możesz zdefiniować używając tego właśnie kodu, w polu #, w dolnej części okna.

**Rysunek 19.13.**  
W oknie *Color Picker* (*Próbnik kolorów*) znajdują się trzy funkcje przeznaczone dla projektantów grafiki sieciowej

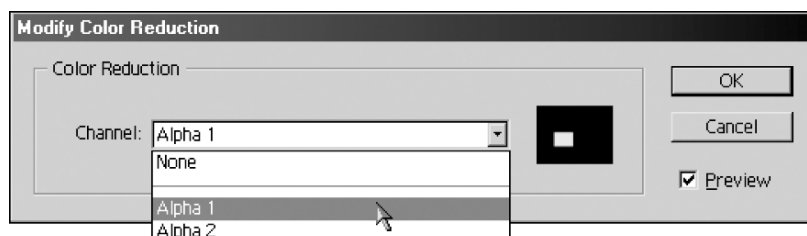


- ♦ *Menu tablicy kolorów.* Gdy wyświetlana jest tablica kolorów (*Color Table* (*Tabela kolorów*)), masz możliwość zmiany wybranych kolorów, sortowania ich oraz zapisywania i ładowania gotowych palet z dysku. Służy do tego rozwijane menu ponad panelem *Color Table* (*Tabela kolorów*).
- ♦ *Wymiary obrazka (Image Size).* Jeżeli obrazek jest fizycznie zbyt duży, aby dopasować go wymiarów strony internetowej, możesz pomniejszyć go po kliknięciu zakładki *Image Size* (*Rozmiar*). Dostępne są tu takie parametry jak szerokość (*Width*), wysokość (*Height*) oraz procentowa skala wymiarów obrazka (*Percent* (*Procent*)). Parametry te działają identycznie jak ich odpowiedniki z okna *Image Size* (*Wielkość obrazka*) opisanego w rozdziale 3.
- ♦ *Ikona kanału maski.* Gdy indeksujesz obrazek poleceniem *Image|Mode|Indexed Color* (*Obrazek|Tryb|Kolory indeksowane*), możesz nakazać Photoshopowi faworyzowanie pewnych obszarów obrazka przy doborze palety – wystarczy wcześniej zaznaczyć odpowiednie fragmenty. W oknie *Save For Web* (*Zapisz dla Weba*) również możesz określić pewne fragmenty obrazka jako ważniejsze, co odbije się na działaniu ustawień z pól *Lossy* (*Stratna kompresja*), *Palette* (*Paleta*) i *Dither* (*Dithering*). W takim przypadku musisz jednak przed wybraniem polecenia *Save For Web* (*Zapisz dla Weba*) zdefiniować te fragmenty jako kanały masek. Potem w oknie *Save For Web* (*Zapisz dla Weba*) możesz po kliknięciu omawianej



ikony wybrać kanał danej maski i wpłynąć tym samym na ustawienia optymalizacji obrazka. Gdy klikniesz tę ikonę, Photoshop wyświetli okno dialogowe *Modify Color Reduction* (Zmień redukcję kolorów), pokazane na rysunku 19.14.

**Rysunek 19.14.**  
Wybierz odpowiedni kanał z listy Channel (Kanał), aby poinformować program, którą część obrazka ma faworyzować przy doboru nowej palety kolorów



Po wybraniu kanału pojawia się podgląd jego zawartości w bocznej części okna dialogowego. Zakładając, że włączyłeś opcję *Preview* (Podgląd), na obrazku na bieżąco będą uaktualniane efekty wprowadzanych ustawień. Jeśli rezultat odpowiada twoim oczekiwaniom, naciśnij przycisk OK lub klawisz Enter. W przeciwnym przypadku wybierz pozycję *None* (Brak) z listy *Channel* (Kanał), by nie uwzględniać żadnego specyficznego kanału podczas doboru palety.



Omówiona wyżej technika doboru palety jest właściwie tym samym, co zaznaczenie pewnego fragmentu obrazka przed wybraniem polecenia *Indexed Color* (Kolory indeksowane). Tablica kolorów generowana jest w taki sposób, że kolory wewnątrz obszaru zaznaczenia (odpowiadające białym pikselom maski) traktowane są jako priorytetowe. Parametry *Lossy* (Stratna kompresja) i *Dither* (Dithering) działają jednak nieco inaczej. Gdy wybierzesz kanał, możesz ustalić wartości parametrów *Minimum* i *Maximum* (Maksimum), wpływających na stopień kompresji obrazka. Photoshop faworyzuje obszary, w których maska posiada białe piksele, stosując ustawienia zapewniające najlepszą jakość – odpowiednik parametru *Minimum*. Tam, gdzie maska jest czarna, Photoshop zastosuje najsilniejszą kompresję tych obszarów obrazka, a jednocześnie da najsłabszą jakość – zgodnie z ustawieniem *Maximum* (Maksimum). W obszarach maski o różnych poziomach szarości Photoshop zastosuje różne stopnie kompresji, dobierając wartości z zakresu pomiędzy *Minimum* a *Maximum* (Maksimum).

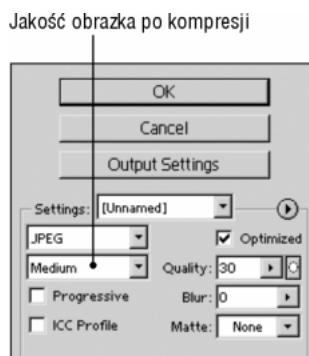
## Optymalizacja plików JPEG

Jak możesz zauważyć na rysunku 19.15, większość ustawień kompresji JPEG z okna *Save For Web* (Zapisz dla Web) powtarza się również w oknie *JPEG Options* (Opcje JPEG), omawianym wcześniej w tym rozdziale. Poniżej opisuję nowości, występujące tylko w oknie *Save For Web* (Zapisz dla Web).

- ♦ *Profil ICC (ICC Profile)*. Ta opcja powoduje osadzenie profilu ICC w pliku z obrazkiem JPEG. Profil koloru zajmuje dodatkowe 3 kilobajty w pliku, co oznacza dodatkową sekundę przy przesyłaniu tego pliku łącznie o prędkości 28,8 kilobajta na sekundę (Kbps). W chwili gdy piszę ten rozdział, tylko kilka przeglądarek potrafi odczytywać profile kolorów bez specjalnych pluginów, więc dodatkowe 3 kilobajty w obrazku praktycznie idą na marne. Wyłącz tę opcję. Jak mogłeś zauważyć wcześniej, w oknie dialogowym *Save As* (Zapisz jako) także jest możliwość osadzenia profilu w pliku JPEG. Nieważne jednak, gdzie znajdziesz tę opcję – wyłącz ją.

**Rysunek 19.15.**

W oknie dialogowym  
Save For Web  
(Zapisz dla Weba)  
pojawia się kilka  
dodatkowych  
parametrów plików  
JPEG



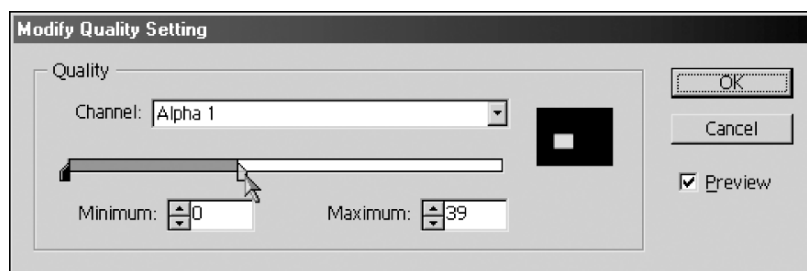
- ♦ *Zoptymalizowany (Optimized)*. Ta opcja przeprowadza dodatkową optymalizację w algorytmie JPEG. Ma ona mały – a często żaden – wpływ na rozmiar pliku, więc proponuję ją wyłączać. Jest mało prawdopodobne, że spowoduje ona problemy z wyświetlaniem obrazka w przeglądarce, jednak może ona sprawiać kłopoty w innych programach graficznych niż Photoshop.
- ♦ *Jakość (Quality)*. Na dwóch rozwijanych listach masz możliwość określania jakości obrazka po kompresji. O ile jednak w oknie *JPEG Options (Opcje JPEG)* parametr *Quality (Jakość)* dobierany był z zakresu od 0 do 12, tutaj jego wartość może zmieniać się od 0 do 100. Już prawie słyszę, jak Nigel woła: „Bo 100 to więcej!”.



Jeśli obrazek zawiera kanał maski, możesz selektywnie zastosować różne ustawienia kompresji po kliknięciu ikony, która znajduje się na prawo od listy *Quality (Jakość)*. Pojawi się wtedy okno dialogowe pokazane na rysunku 19.16, w którym należy wybrać odpowiedni kanał maski (jeśli jest ich więcej) z listy *Channel (Kanał)*. Następnie definiujesz minimalny i maksymalny stopień kompresji (*Minimum* i *Maximum (Maksimum)*), wprowadzając odpowiednie wartości w polach numerycznych lub przeciągając myszą suwaki ponad tymi polami. Tam, gdzie maska posiada białe obszary, Photoshop zastosuje maksymalną jakość (*Maximum (Maksimum)*) i najslabiej skompresuje te fragmenty obrazka. Czarne obszary maski odpowiadają parametrowi *Minimum*, czyli najslabszej jakości, a jednocześnie najsilniejszej kompresji. Obszarom maski z różnymi poziomami szarości przypisane zostaną różne pośrednie stopnie kompresji.

**Rysunek 19.16.**

Wybierz kanał maski,  
by zdefiniować różne  
stopnie kompresji  
poszczególnych  
obszarów obrazka



- ♦ *Rozmycie (Blur)*. Ten parametr jest dość niebezpieczny. Z założenia algorytm JPEG lepiej kompresuje obrazki z miękkimi przejściami kolorów niż z ostrymi krawędziami, więc rozmyte obrazki są kompresowane wydajniej niż ostre. Rozmywając obrazek, możesz zatem zmniejszyć rozmiar pliku bez konieczności zmniejszania parametru

*Quality (Jakość)*. Niszczysz przy tym jednak wiele szczegółów obrazka. Możesz mi wierzyć, lepiej zastosować silniejszą kompresję niż rozmywać obrazek. Pozostaw więc parametr *Blur (Rozmycie)* na wartości 0.

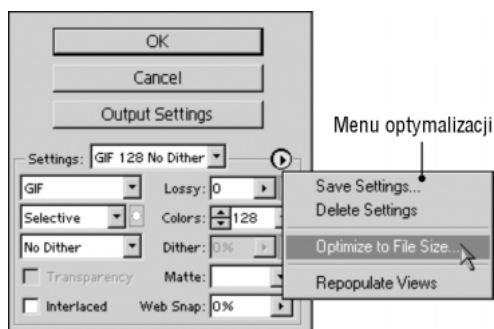
- ♦ *Wymiary obrazka (Image Size)*. Po kliknięciu zakładki *Image Size (Wielkość obrazka)* możesz zmienić wymiary obrazka, podobnie jak w przypadku obrazków GIF.

## Menu optymalizacji (Optimize)

Menu *Optimize (Optymalizacja)*, pokazane w górze rysunku 19.17, udostępnia kilka dodatkowych możliwości:

- ♦ *Zapisz ustawienia (Save Settings)*. Polecenie to zapisuje na dysku bieżące ustawienia kompresji. Możesz później wykorzystać je ponownie wybierając odpowiednią nazwę z rozwijanej listy *Settings (Ustawienia)*.
- ♦ *Usuń ustawienia (Delete Settings)*. Polecenie usuwające bieżący zestaw parametrów kompresji.

**Rysunek 19.17.**  
Rozwijając menu *Optimize (Optymalizacja)* i wybierając polecenie *Optimize to File Size (Optymalizuj na rozmiar pliku)*, możesz automatycznie osiągnąć najlepsze parametry kompresji przy zadanej wielkości pliku



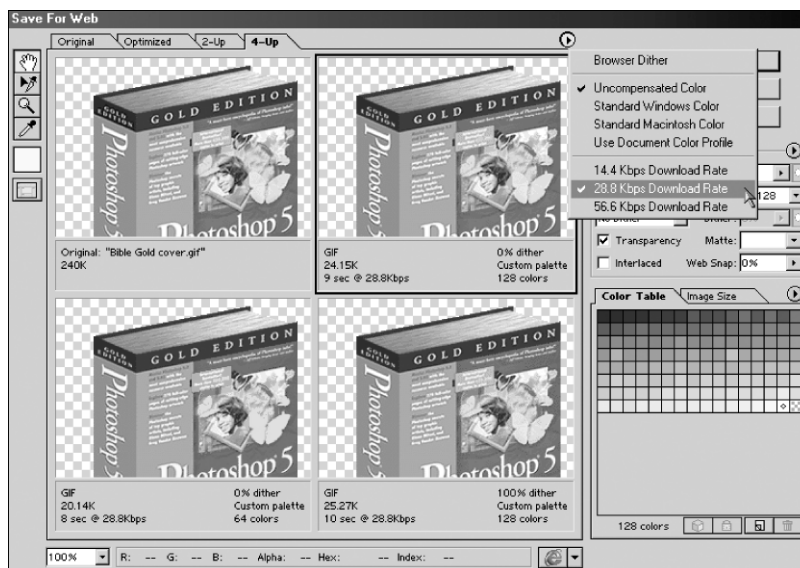
- ♦ *Optymalizuj na rozmiar pliku (Optimize to File Size)*. To polecenie jest najcenniejszą pozycją z menu *Optimize (Optymalizacja)*. Po jego wybraniu Photoshop wyświetla okno, w którym możesz określić, czy chcesz użyć aktualnie wybranego formatu pliku (*Current Settings (Aktualne ustawienia)*), czy też program ma sam wybrać najlepszy format (*Auto Select GIF/JPEG (Zaznaczanie automatycznie GIF/JPEG)*). Jeżeli obrazek podzielony został na segmenty narzędziem *Slice (Cięcie)*, możesz tu nakazać optymalizację tylko wybranego segmentu (*Current Slice (Aktualne odcięcie)*). Gdy chcesz zoptymalizować wszystkie segmenty do plików o takiej samej wielkości, włącz opcję *Each Slice (Każde odcięcie)*. Jeśli natomiast chcesz, aby wszystkie segmenty w sumie zajęły na dysku określoną przestrzeń, włącz opcję *Total of All Slices (Suma wszystkich odcięć)*.
- ♦ *Odśwież widoki (Repopulate Views)*. Jak wspominałem w pierwszym podrozdziale na temat okna *Save For Web (Zapisz dla Webu)*, w panelu *4-Up (4 na ekranie)* wyświetlane są trzy warianty ustawień kompresji. W każdym kolejnym okienku możesz zobaczyć, jak odbija się na obrazku coraz silniejsza kompresja i zmniejszanie wielkości pliku.

Jeżeli wprowadzisz zmiany w jednym zestawie parametrów optymalizacji, możesz wybrać polecenie *Repopulate Views* (*Odśwież widoki*), a program automatycznie dobierze ustawienia sąsiednich okienek w taki sposób, by przedstawiały one wyniki jeszcze silniejszej kompresji. Jeżeli na przykład w trzech kolejnych okienkach wyświetlane są obrazki GIF w 256, 64 i 32 kolorach, a ty w okienku z 256-kolorowym obrazkiem zmniejszysz liczbę kolorów do 64, Photoshop umieści w dwóch kolejnych okienkach obrazek z liczbą kolorów nie większą niż 64.

## Menu podglądu (Preview)

W górnej części okna *Save For Web* (*Zapisz dla Webu*) znajduje się jeszcze jedno menu, sterujące wyświetlaniem podglądu obrazków. Menu to, rozwijane po kliknięciu ikony ze strzałką w górę okna, pokazane jest na rysunku 19.18.

**Rysunek 19.18.**  
W menu *Preview* możesz zmienić (*Podgląd*) sposób wyświetlania bieżącego okienka z podglądem



Polecenia w tym menu podzielone są na trzy grupy:

- ♦ *Dithering przeglądarki (Browser Dither)*. Po wybraniu tej opcji zobaczysz, jak obrazek będzie wyglądał na 8-bitowym monitorze. Jest to bardzo użyteczne przy podejmowaniu decyzji, czy trzeba stosować paletę bezpieczną dla przeglądarki, oraz przy doborze wartości parametru *Web Snap* (*Web*).
- ♦ *Kompensacja koloru (Color Compensation)*. Te same kolory wyświetlane na różnych monitorach mogą wyglądać zupełnie inaczej – na przykład spore różnice występują pomiędzy obrazkami na monitorach komputerów PC i Macintosh. Nie można przewidzieć wszystkich możliwych rozbieżności, ponieważ jest ich nieskończenie wiele. W menu *Preview* (*Podgląd*) istnieją jednak cztery polecenia pozwalające przeanalizować przynajmniej niektóre sytuacje. Domyślnie wybrany jest brak kompensacji (*Uncompensated Color* (*Kolor nieskompensowany*)), więc Photoshop nie stara się przewidywać wyglądu obrazka na innym monitorze. Po wybraniu

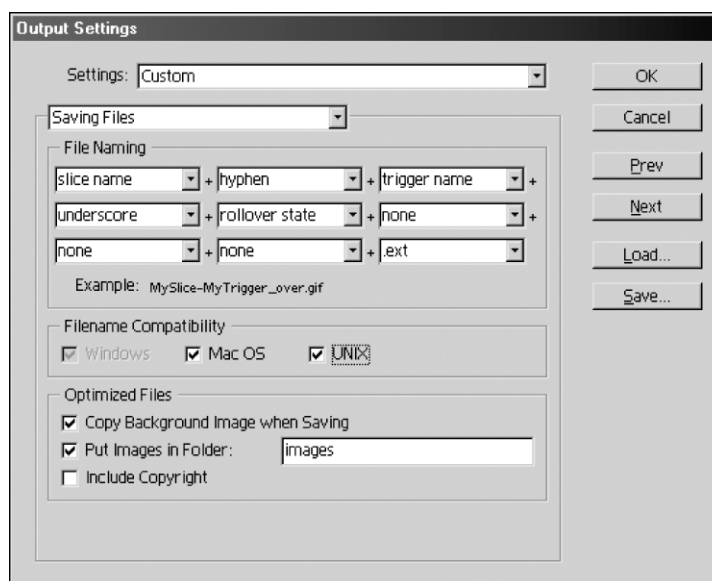
polecenia *Standard Windows Color* (Standardowy kolor Windows) lub *Standard Macintosh Color* (Standardowy kolor Macintosh) możesz zobaczyć, jak kolory zmieniają się przy przenoszeniu z jednej platformy na inną. Oprócz tego masz tu do dyspozycji polecenie *Use Document Color Profile* (Użyj profilu koloru dokumentu), które wyświetla obrazek zgodnie z ustawieniami profilów koloru w twojej wersji Photoshopa (w rozdziale 16. możesz przeczytać więcej na temat ustawiania profilu kolorów).

- ♦ Szybkość pobierania (*Download Rate*). Ostatnie trzy pozycje pozwalają na ustalenie prędkości modemu, na podstawie której Photoshop oblicza średni czas ładowania, wyświetlany poniżej każdego okienka z podglądem. Inaczej niż zwykle, wpływają one na wszystkie okienka podglądu, a nie tylko na zaznaczone.

## Okno Output Settings (Ustawienia wyjściowe)

**Photoshop** Oprócz głównych ustawień w oknie *Save For Web* (Zapisz dla Weba), możesz zmodyfikować szereg innych opcji po kliknięciu przycisku *Output Settings* (Ustawienia wyjściowe), położonego po prawej stronie okna, pod przyciskiem *Cancel* (Anuluj). Okno *Output Settings* (Ustawienia wyjściowe) pokazane jest na rysunku 19.19.

**Rysunek 19.19.**  
Gdy w oknie *Save For Web* (Zapisz dla Weba) klikniesz przycisk *Output Settings* (Ustawienia wyjściowe), uzyskasz dostęp do dodatkowych opcji związanych z publikacją w Internecie



Obrazek podzielony na *segmenty* (slices) może automatycznie zostać zapisany w kilku plikach, a Photoshop wygeneruje kod HTML, który poskłada jak należy wszystkie segmenty w przeglądarce internetowej. Oprócz tego może zostać wygenerowany kod odpowiadający tekstowi i odsyłaczom, które są powiązane z poszczególnymi segmentami. Jeśli nie do końca wiesz, o czym teraz mówię, przejdź kilka stron do przodu i przeczytaj podrozdział *Segmentacja obrazków*, gdzie objaśniam dokładniej działanie narzędzia *Slice*. Potem wróć na tę stronę i przeczytaj, co piszę tu o zapisywaniu segmentowanych obrazków.

W oknie *Output Settings* (*Ustawienia wyjściowe*) masz możliwość zdefiniowania wielu opcji automatycznego generowania kodu HTML. Okno to zawiera cztery panele, pomiędzy którymi poruszasz się używając przycisków *Prev* (*Poprzedni*) i *Next* (*Następny*) z prawej strony okna lub rozwijanej listy (drugiej od góry) po lewej stronie okna. Oto krótki opis każdego z panelów:

- ♦ *Kod HTML* (*HTML*). Jeśli znasz się na kodzie HTML, możesz tu określić niektóre parametry generowanego przez Photoshopa dokumentu. W przeciwnym przypadku najlepiej pozwól Photoshopowi przejąć pałączkę i nie zmieniaj domyślnych ustawień.
- ♦ *Tło* (*Background*). Tutaj możesz wybrać obrazek lub kolor wyświetlany jako tło strony HTML. Jeśli chcesz w tle użyć jakiegoś obrazka z dysku, kliknij przycisk *Choose* (*Wybierz*) i odszukaj odpowiedni plik. Photoshop automatycznie stworzy powtarzalne tło z załadowanego obrazka. W celu wybrania koloru tła rozwiń listę *Color* (*Kolor*) i wybierz z niej jedno z predefiniowanych ustawień lub pozycję *Custom* (*Inny*), aby móc zdefiniować kolor tła w oknie *Color Picker* (*Próbnik kolorów*).



Możesz równocześnie zdefiniować i kolor tła, i obrazek tła. Kolor wyświetlany będzie przez przeglądarkę tak długo, dopóki nie załaduje się obrazek tła.

- ♦ *Zapisywanie plików* (*Saving Files*). W tym panelu, pokazanym na rysunku 19.19, znajduje się kilka ważnych opcji.
- ♦ Pozostaw włączone wszystkie opcje w polu *Filename Compatibility* (*Zgodność nazwy pliku*). Dzięki temu Photoshop będzie nadawał poszczególnym plikom nazwy prawidłowe zarówno w przypadku systemu Windows, jak i systemów Mac OS oraz UNIX.
- ♦ Photoshop automatycznie nadaje nazwy wszystkim plikom związanym z tworzoną przez siebie stroną HTML. Jeśli jednak chcesz zmienić stosowany przez program format nazewnictwa, możesz skorzystać z 9 rozwijanych list w polu *File Naming* (*Nazywanie pliku*) i wybrać, jakie informacje mają zostać uwzględnione w nazwach plików.
- ♦ Większość ludzi woli umieszczać wszystkie obrazki związane z daną stroną internetową w osobnym podkatalogu. Jeśli zaliczasz się do tej większości, włącz opcję *Put Images in Folder* (*Umieść obrazki w folderze*) i wprowadź w polu tekstowym obok niej nazwę podkatalogu. Główny katalog strony HTML wybierasz podczas zapisywania obrazków na dysku, o czym pisałem chwilę wcześniej w podrozdziale *Optymalizowanie obrazków JPEG i GIF*.
- ♦ Włącz opcję *Copy Background Image When Saving* (*Kopiuj obrazek tła podczas zapisywania*), jeśli chcesz zapisać kopię obrazka wybranego jako tło (*Background*) w katalogu z dokumentem HTML. Jeśli wyłączysz tę opcję, kod HTML będzie odwoływał się do pierwotnej lokalizacji tego pliku, co nie zawsze musi być wygodne. Aby łatwiej było ci kopiować kompletną stronę HTML z jednego katalogu do drugiego, sugeruję pozostawienie tej opcji włączonej za każdym razem.
- ♦ W obrazkach GIF i PNG możesz zapisać informacje o prawach autorskich, wpisując uprzednio w oknie *File Info* (*Info o pliku*) (polecenie *File|File Info* (*Plik|Info o pliku*)). Włączona opcja *Include Copyright* (*Dołącz prawa autorskie*) powoduje dołączenie tych informacji do pliku publikowanego w Internecie. Dane te nie są widoczne w przeglądarce, ale można do nich dotrzeć po ściągnięciu pliku z sieci i otwarciu okna *File Info* (*Info o pliku*).

- ♦ *Odcięcia (Slices)*. Jeśli w oknie *Slice Options (Opcje odcięcia)* nie nadałeś segmentom specyficznych nazw, Photoshop wykona za ciebie to zadanie automatycznie. Możesz tu wybrać format zapisu nazwy każdego pliku z segmentem obrazka, podobnie jak w panelu *Saving Files (Zapisywanie plików)*.

Jeśli obecnie czujesz się trochę przytłoczony ogromem różnych opcji w oknie *Save For Web (Zapisz dla Web)*, możesz skorzystać z domyślnego zestawu opcji, wybranego z rozwijanej listy *Settings (Ustawienia)*. Jeżeli masz dostęp do ustawień zapisanych przygotowanych przez kogoś dla konkretnego projektu, możesz je załadować używając przycisku *Load (Wczytaj)* z boku okna. Swoje własne ustawienia również możesz wykorzystać w przyszłych pracach, po zapisaniu ich na dysku za pomocą przycisku *Save (Zapisz)*.

## Zapisywanie obrazków PNG

W chwili, gdy piszę ten rozdział, najnowszym formatem zapisu obrazków sieciowych jest *PNG (Portable Network Graphics)*. Zaprojektowany przez zespół niezależnych ekspertów z dziedziny grafiki, format PNG został opracowany jako następca formatu GIF. Obsługuje on obrazki z 24-bitową i 48-bitową głębią koloru, umożliwia stosowanie masek z płynnym stopniowaniem przezroczystości i – co być może jest najważniejsze – nie został przez nikogo opatentowany. W roku 1995 firma Unisys, która opracowała format GIF, zaczęła domagać się opłat od projektantów aplikacji sieciowych. Format PNG natomiast jest wolny od wszelkich opłat i z tego powodu zyskał sobie dużą przychylność wielu programistów i grafików na całym świecie.

Pliki PNG zazwyczaj są większe od swoich odpowiedników zapisanych w formatach JPEG i GIF, ponieważ nie stosują one stratnej kompresji (tak jak w plikach JPEG) i zazwyczaj zawierają więcej kolorów niż obrazki GIF (wyjątkiem są tu obrazki z poziomami szarości lub indeksowanymi kolorami, których pliki często są mniejsze niż po zapisaniu w formacie GIF). Format PNG jest więc najlepszy do małych obrazków – przycisków na stronach HTML bądź miniatur innych obrazków – umożliwiając lepsze odwzorowanie drobnych szczegółów niż pliki JPEG.

Photoshop pozwala zapisywać w formacie PNG obrazki *RGB*, w *skali szarości (grayscale)* oraz z *kolorami indeksowanymi*. Format PNG nie obsługuje warstw, jednak umożliwia dołączenie jednego kanału z maską. Zakładając, że przeglądarka potrafi zinterpretować dodatkowy kanał PNG, maska ta może definiować przezroczystość obrazka na stronie. Obrazki PNG mogą nawet zawierać częściowo przezroczyste piksele (odpowiadające szarym pikselom maski), co stanowi znaczną przewagę nad formatami GIF i JPEG. Gdy zapisujesz obrazek PNG, Photoshop wyświetla małe okno dialogowe, w którym masz wybrać, czy plik ma być wyświetlany z przeplotem (*Interlaced*), czy zwyczajnie.



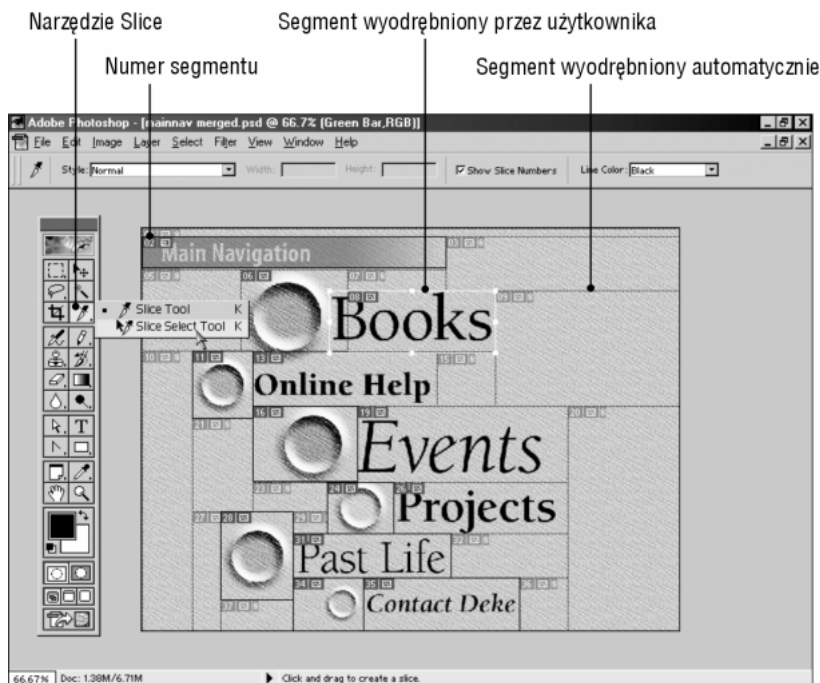
Zanim skwapliwie zajmiesz się zapisywaniem obrazków w formacie PNG, weź pod uwagę, że przeglądarki internetowe często nie obsługują tego formatu. Jeśli zamieścisz na swojej stronie takie obrazki, niektórzy odwiedzający ją goście będą musieli zainstalować u siebie specjalne pluginy, takie jak PNG Live. Mam nadzieję, że za jakiś czas to się zmieni. Przypuszczam, że obsługa formatu PNG przez przeglądarki internetowe stanie się powszechna w okolicach roku 2002. Do tego czasu jednak dodatkowe możliwości formatu PNG są bardziej interesujące niż praktyczne.

## Segmentacja obrazków

Jeśli podchodzisz do tworzenia stron internetowych podobnie jak większość projektantów, których znam, będziesz używał Photoshopa do opracowania projektu graficznego strony. Jest to znakomita technika – Photoshop pozwala poukładać wszystkie elementy w taki sposób, w jaki chciałbyś je widzieć na stronie HTML. Następnie możesz pociąć stronę-obrazek na małe fragmenty i z wygenerowanym przez program kodem HTML kontynuować pracę nad stroną.

Rzuć okiem na projekt mojej osobistej witryny, który przedstawiłem na rysunku 19.20. Zawiera ona zestaw przycisków i opisów, które rozdzieliłem do osobnych plików GIF dzięki narzędziu *Slice* (Cięcie) z Photoshopa. Linie cięcia widoczne są na rysunku.

**Rysunek 19.20.**  
Fragment mojej strony internetowej, pokazujący segmentację obrazka



Tak, to co przeczytałeś przed chwilą, jest prawdą – użyłem narzędzia *Slice* (Cięcie) z *Photoshopa*. Nie musisz już używać programu *ImageReady* w celu segmentowania obrazków. Firma Adobe zamieściła narzędzie *Slice* (Cięcie) i związane z nim funkcje w *Photoshopie* 6. Programu *ImageReady* dalej możesz używać do tworzenia animacji i interaktywnych przycisków, jednak do prostego cięcia obrazka na segmenty wystarczy narzędzie *Slice* (Cięcie) w samym *Photoshopie*. Poniżej objaśniam, jak korzystać z tego narzędzia.

## Tworzenie linii cięcia



Aby podzielić obrazek na segmenty, naciśnij klawisz K – zostanie wybrane narzędzie *Slice (Cięcie)*. Oprócz narzędzia *Slice (Cięcie)* w przyborniku Photoshopa dostępne jest też narzędzie do edycji linii cięcia – *Slice Select (Zaznaczanie odcięcia)*, widoczne na rysunku 19.20. Narzędzie to łatwo odróżnić po małej strzałce w ikonie, uniwersalnym symbolu narzędzi do zaznaczania i edycji.

Ponieważ obrazki zawsze posiadają kształt prostokąta, wszystkie linie cięcia są do siebie prostopadłe. Jeżeli chcesz wyodrębnić jakiś fragment obrazka do osobnego pliku, rozciągnij prostokąt nad tym obszarem. Trzymając naciśnięty klawisz Shift, spowodujesz utworzenie kwadratowego segmentu. W każdym segmencie obrazka wyświetlany jest jego numer (w lewym górnym rogu segmentu), jak widać na powyższym rysunku. Jeżeli numery segmentów przeszkadzają ci w pracy, wyłącz opcję *Show Slice Numbers (Pokaż numery odcieć)* na pasku *Options (Opcje)*.

Oto kilka innych wskazówek dotyczących segmentacji obrazków:

- ♦ Podobnie jak w przypadku używania narzędzia zaznaczania prostokątnego (*Rectangular Marquee*), także przy segmentacji obrazka możesz zdefiniować segmenty o dokładnie określonych rozmiarach. Musisz w tym celu wybrać pozycję *Fixed Size (Określona wielkość)* z rozwijanej listy *Style (Styl)* na pasku *Options (Opcje)*, a następnie wprowadzić szerokość i wysokość segmentu w polach *Width (Szerokość)* i *Height (Wysokość)*. Oprócz tego możesz utworzyć segment o określonej proporcji szerokości do wysokości, po wybraniu pozycji *Constrained Aspect Ratio (Stałe proporcje boków)*. Tutaj także występują pola *Width (Szerokość)* i *Height (Wysokość)*, z tym że nie określają one dokładnych rozmiarów, a jedynie proporcje segmentu.



- ♦ Jeśli chcesz utworzyć segment odpowiadający zaznaczonemu fragmentowi obrazka (oczywiście zaznaczenie musi być prostokątne), zdefiniuj obszar zaznaczenia. Następnie uaktywnij narzędzie *Slice (Cięcie)* i rozciągnij ramkę segmentu, dopasowując ją do ramki zaznaczenia. Photoshop nie usuwa zaznaczenia po włączeniu narzędzia *Slice (Cięcie)*, chociaż robi to w przypadku innych narzędzi. Innym wygodnym rozwiązaniem jest utworzenie linii pomocniczych (*Guides*) i dopasowanie linii cięcia do nich.
- ♦ Aby utworzyć segment obejmujący całą zawartość danej warstwy, uaktywnij tę warstwę w palecie *Layers (Warstwy)* i wybierz polecenie *Layer|New Layer Based Slice (Warstwa|Nowa warstwa)*. Jeśli później zmienisz coś w obrębie tej warstwy, Photoshop dopasuje ustawienie linii cięcia do wprowadzonych przez ciebie zmian, jeśli zmieni się powierzchnia zajmowana przez piksele warstwy.



Technika ta przydaje się na przykład w tworzeniu segmentów zawierających efekty warstw (*Layer Effects*), takie jak na przykład cień (*Drop Shadow*). Gdy zmienisz właściwości efektu, nie musisz kłopotać się ręcznym przestawianiem linii cięcia i dopasowywaniem ich do zmodyfikowanego efektu.

- ♦ Gdy tworzysz ramki segmentacji, Photoshop automatycznie dodaje na ich brzegach i narożnikach uchwyty pozwalające na zmianę położenia linii tnących. Segmenty zdefiniowane przez użytkownika są wyróżnione spośród segmentów automatycznie

utworzonych przez program – krawędzie segmentów użytkownika wyświetlane są linią ciągłą, natomiast segmenty automatyczne wyświetlane są za pomocą linii kropkowanych. Kolor linii cięcia możesz zmieniać z zastosowaniem rozwijanej listy *Line Color (Kolor linii)* na pasku *Options (Opcje)*. Tego samego koloru Photoshop używa do wyświetlania numeracji segmentów.



- ♦ Aby ukryć lub ponownie wyświetlić linie cięcia, naciśnij Ctrl+H. Skrót ten powoduje ukrycie wszystkich elementów pomocniczych z okna obrazka, w tym także krawędzi zaznaczenia – chyba że inne ustawienia wprowadziłeś w oknie z dodatkowymi opcjami wyświetlania (*Show Extras Options (Pokaż dodatkowe opcje)*). Jeżeli chcesz ukrywać i wyświetlać tylko linie cięcia, użyj polecenia *View|Show|Slices (Widok|Pokaż|Odcięcia)*. Możesz też użyć polecenia *View|Show|Show Extras Options (Widok|Pokaż|Pokaż dodatkowe opcje)*, by określić, które z elementów pomocniczych Photoshop ma wyświetlać na ekranie przez cały czas.
- ♦ Gdy zdefiniujesz zachodzące na siebie segmenty, linie cięcia ustawiane są w kolejności takiej, w jakiej tworzyłeś segmenty, to znaczy linie nowszego segmentu są na wierzchu. W danej chwili możesz przesuwać tylko linie górnego segmentu, ale jeśli chcesz, możesz zmienić kolejność segmentów, o czym piszę w następnym podrozdziale.

Kiedy już wszystkie segmenty ustawione są jak należy, wybierz polecenie *View|Lock Slices (Widok|Zablokuj odcięcia)*, by zablokować możliwość nieumyślnego przestawienia krawędzi. Wybierając ponownie to polecenie, przywracasz możliwość edycji segmentów.

## Edycja segmentów



Chcesz przesunąć granicę segmentu? Włącz narzędzie *Slice Select (Zaznaczanie odcięcia)* i zaznacz segment kliknięciem (trzymając klawisz Shift, możesz zaznaczyć kolejnymi kliknięciami więcej niż jeden segment). Następnie wykonaj jedną z operacji wymienionych na liście poniżej.



Podczas gdy aktywne jest narzędzie *Slice (Cięcie)*, możesz przytrzymać klawisz Ctrl, a kolejna operacja zostanie przeprowadzona przy użyciu narzędzia *Slice (Cięcie)*. I na odwrót – jeśli włączone jest narzędzie *Slice (Cięcie)*, klawisz Ctrl przywołuje narzędzie *Slice Select (Zaznaczanie odcięcia)*.

- ♦ Aby zmodyfikować położenie linii cięcia, kliknij segment, dzięki czemu wyświetlone zostaną uchwyty na liniach cięcia (dotyczy to tylko segmentów utworzonych bezpośrednio przez ciebie, a nie przez program). Po kliknięciu w obrębie segmentu możesz przeciągnąć go myszą w nowe położenie, natomiast klikając jeden z uchwytów możesz przeciągnąć daną linię cięcia w wybraną stronę.

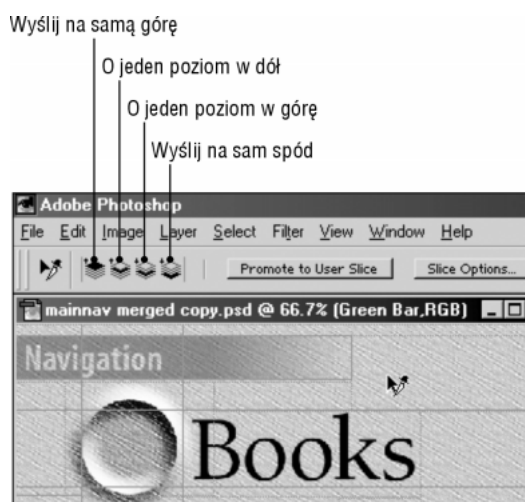


Położenie linii cięcia, a tym samym rozmiary segmentów, można zmieniać także w oknie *Save For Web (Zapisz dla Web)*. Dostępne tam jest narzędzie *Slice Select (Zaznaczanie odcięcia)*, którym możesz posługiwać się tak samo jak w oknie obrazka.

- ♦ W celu skopiowania segmentu umieść kursor w jego obrębie i przeciągnij myszą, trzymając równocześnie naciśnięty klawisz Alt.

- ♦ Jeśli chcesz uzyskać możliwość edycji segmentu utworzonego przez program automatycznie, musisz zmienić go w segment użytkownika – użyj przycisku *Promote to User Slice* (*Pierwszeństwo dla odcięcia użytkownika*) na pasku *Options* (*Opcje*).
- ♦ Aby nadać segmentowi nazwę, przypisać mu odsyłacz do dowolnej strony w Internecie, lub ustawić inne jego atrybuty, kliknij przycisk *Slice Options* (*Opcje odcięcia*) na pasku *Options* (*Opcje*). Te same właściwości segmentów możesz również ustalać w oknie *Save For Web* (*Zapisz dla Webu*). Należy w tym celu włączyć tam narzędzie *Slice Select* (*Zaznaczanie odcięcia*) i wybrać dany segment dwukrotnym kliknięciem.
- ♦ Jeśli utworzyłeś pokrywające się segmenty, narzędzie *Slice Select* (*Zaznaczanie odcięcia*) umożliwia edycję segmentu leżącego na samym wierzchu. Cztery ikony z paska *Options* (*Opcje*), opisane na rysunku 19.21, pozwalają zmieniać kolejność segmentów. Możesz wysłać wybrany segment na sam spód stosu (*Send to back*), na samą górę stosu (*Bring to front*), bądź o jedną pozycję do góry lub na dół (*Bring forward* i *Send backward*).

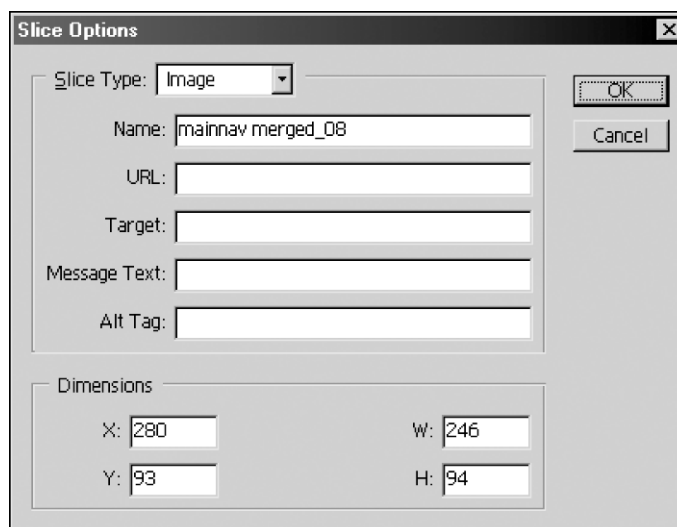
**Rysunek 19.21.**  
Ikony zmieniające  
kolejność  
zachodzących na  
siebie segmentów



## Właściwości odcięcia (Slice Options)

 Po utworzeniu segmentu możesz nadać mu nazwę, zdefiniować odsyłacz do innej strony internetowej oraz ustawić szereg innych opcji. Dawniej musiało to robić w programie *ImageReady*. Obecnie operacje te są możliwe bezpośrednio w Photoshopie. Najpierw zaznacz segment, którego właściwości chcesz określić, a następnie kliknij przycisk *Slice Options* (*Opcje odcięcia*) na pasku *Options* (*Opcje*). Zamiast tego możesz po prostu wybrać segment dwukrotnym kliknięciem, przy włączonym narzędziu *Slice Select* (*Zaznaczanie odcięcia*). W obu przypadkach na ekranie pojawi się okno *Slice Options* (*Opcje odcięcia*), pokazane na rysunku 19.22.

**Rysunek 19.22.**  
W Photoshopie 6  
możesz definiować  
odsyłacze,  
komunikaty  
wyświetlane przez  
przeglądarkę oraz  
nazwy segmentów



Okno *Slice Options* (*Opcje odcięcia*) zawiera następujące pola:

- ♦ *Typ odcięcia (Slice Type)*. Segment może być wypełniony obrazkiem lub tekstem HTML. Druga możliwość jest dostępna po wybraniu pozycji *No Image (Brak obrazka)*. Okno dialogowe *Slice Options (Opcje odcięcia)* zmieni wtedy swoją zawartość, wyświetlając pole HTML, gdzie możesz wpisać kod HTML przy użyciu standardowej składni tego języka. Działanie wprowadzonego kodu nie będzie jednak widoczne w Photoshopie – będziesz musiał uruchomić przeglądarkę, aby ujrzeć rezultaty.  
  
Jeśli zaś wybierzesz pozycję *Image (Obrazek)*, zapisany zostanie obrazek odpowiadający segmentowi razem z informacją o odsyłaczu i alternatywnym tekście dla przeglądarki.
- ♦ *Nazwa (Name)*. Photoshop automatycznie nadaje nazwy wszystkim segmentom, zgodnie z ich numeracją. Jeżeli chcesz zmienić nazwę nadaną segmentowi przez program, wpisz nową nazwę w polu *Name (Nazwa)*. Pole to, jak i cztery następne, dostępne jest tylko po wybraniu pozycji *Image (Obrazek)* z listy *Slice Type (Typ odcięcia)*.
- ♦ *URL*. By wybrany segment obrazka funkcjonował jako przycisk na stronie WWW, wprowadź odpowiedni adres URL w tym polu. Jeśli odsyłacz ma prowadzić do pliku znajdującego się w tym samym katalogu co bieżąca strona, wystarczy, że wprowadzisz tu nazwę pliku. W przypadku plików z innych katalogów musisz zdefiniować ścieżkę dostępu. Odsyłacze do innych stron WWW wymagają podania pełnego adresu, na przykład *http://www.dekenc.com*.
- ♦ *Cel (Target)*. Jeśli strona zawiera ramki, wybierz tutaj odpowiednią ramkę-cel.
- ♦ *Komunikat (Message)*. W polu tym wprowadzamy komunikat wyświetlany w dole okna przeglądarki, gdy użytkownik umieści kursor nad segmentem-odsyłaczem. Osobom znającym JavaScript podpowiadam, że Photoshop używa tu składni *onMouseOver="window.status"*.
- ♦ *Podpowiedź (Alt Tag)*. Pole to zawiera tekst wyświetlany obok kursora po umieszczeniu go nad odsyłaczem.

- ♦ *Wymiary (Dimensions)*. Aby ustalić dokładnie położenie i rozmiar segmentu, wprowadź współrzędne położenia (X i Y) oraz wymiary W i H (szerokość i wysokość). Możliwość ta występuje nawet wówczas, gdy wybrałeś z listy *Slice Type* (Typ odcięcia) pozycję *No Image* (Brak obrazka).



Gdy używasz okna *Save For Web* (Zapisz dla Web), masz dostęp do dwóch dodatkowych opcji. W oknie tym należy wybrać dany segment dwukrotnym kliknięciem – wyświetlone zostaną wszystkie omówione powyżej ustawienia, a do tego dwa następujące.

- ♦ *Tło (Background)*. Jeżeli obrazek zawiera przezroczyste obszary, możesz wypełnić je kolorem wybranym z tej listy. Po wybraniu pozycji *Custom* (Inny) masz możliwość zdefiniowania składowych koloru. Pozycja *None* (Brak) pozostawia przezroczyste obszary bez zmian. Koloru tła nie możesz zobaczyć na podglądzie Photoshopa – musisz skorzystać z podglądu w przeglądarce.
- ♦ *Sprzężony (Linked)*. Mała ikona w lewym dolnym rogu okna oznacza, że segment został sprzężony z innym segmentem – posiada te same parametry optymalizacji. Domyślnie wszystkie automatycznie generowane segmenty są ze sobą sprzężone. Sprzęganie segmentów nie jest możliwe na poziomie edycji obrazka w Photoshopie – musisz tu skorzystać z programu ImageReady lub okna *Save For Web* (Zapisz dla Web).

## Zapisywanie odcięć

Pewnie w tej chwili ziewasz już z nudów i czujesz się jak podczas oglądania po raz kolejny tego samego odcinka programu „Big Brother”, kiedy wszyscy już wiedzą, kto odejdzie z domu Wielkiego Brata – dlatego też skróć to zakończenie do niezbędnego minimum.

Po zdefiniowaniu wszystkich segmentów możesz wykonać jedną z dwóch wymienionych niżej operacji (lub obie operacje):

- ♦ Aby zapisać oryginalny obrazek wraz z wszystkimi informacjami o liniach cięcia, wybierz polecenie *File|Save As* (Plik|Zapisz jako) i zapisz plik w formacie PSD lub TIFF. Upewnij się, że włączyłeś opcję *Layers* (Warstwy), gdyż w przeciwnym razie utracisz informacje o warstwach i segmentacji. Po ponownym otwarciu obrazka włącz narzędzie *Slice* (Cięcie) lub *Slice Select* (Zaznaczanie odcięcia), a krawędzie segmentów zostaną wyświetlone na ekranie i będziesz mógł wprowadzać dalsze zmiany.
- ♦ Aby zapisać obrazek w postaci gotowej do publikacji w Internecie, wybierz polecenie *File|Save For Web* (Zapisz dla Web). Umożliwia ono zapisanie wszystkich segmentów w osobnych plikach i wygenerowanie kodu HTML składającego te segmenty w jedną całość na stronie internetowej. Możesz też, jeśli chcesz, zapisać na dysku pojedyncze segmenty. Poświęciłem tysiące stron w tym rozdziale – no, może trochę przesadzam, ale tylko trochę – na objaśnienie tego polecenia.

## Praca z programem ImageReady

O ile zadowalają cię rozwiązania najprostsze, możesz w tej chwili zaprzestać czytania dalszej części tego rozdziału. Wiesz już wszystko, co trzeba, aby tworzyć prostą grafikę sieciową i segmentowane obrazki. Jeśli jednak chcesz nadać swojej stronie internetowej

bardziej wyszukany smak – a w końcu czym jest strona WWW bez odrobiny ostrych przypraw? – otwórz program ImageReady i wypróbuj możliwości tkwiące w trzech typach grafiki omówionych w tym rozdziale: mapach odsyłaczy, interaktywnych przyciskach oraz animacjach.

## Tworzenie map odsyłaczy na obrazkach

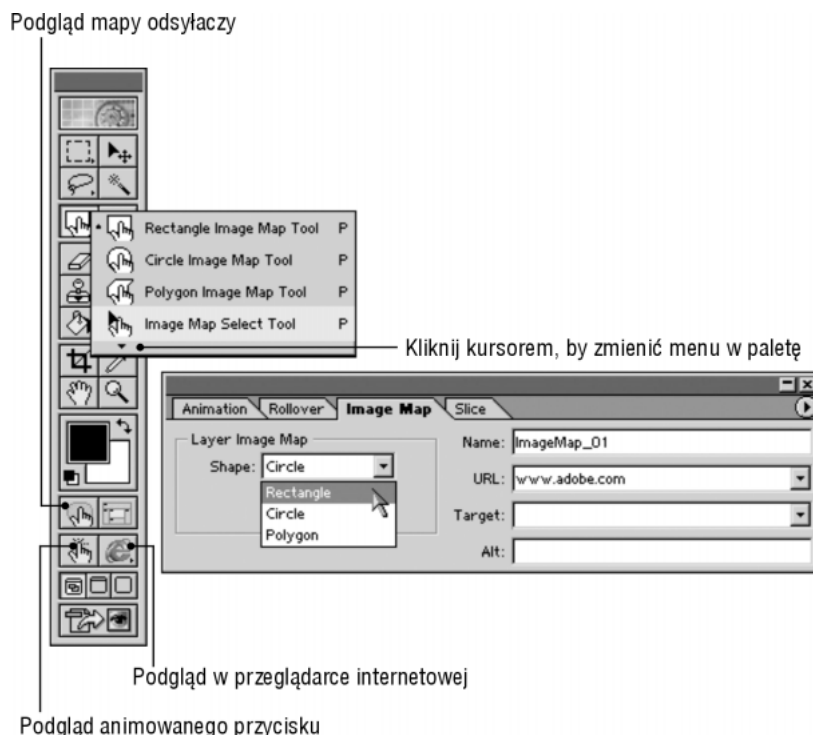
Narzędzie *Slice* (*Cięcie*) dzieli dokument Photoshopa na kilka niezależnych od siebie obrazków. Każdy z nich może służyć jako odsyłacz, po kliknięciu którego wyświetlona zostanie inna strona internetowa. Domyślnie każdy obrazek odpowiada jednemu i tylko jednemu odsyłaczowi. Jest to najprostsze rozwiązanie – każdemu segmentowi przypisuje się (lub nie) jakiś adres URL. Minusem takiego rozwiązania jest fakt, że segmenty są kwadratowe. Nawet jeśli przycisk, który narysowałeś, ma kształt okrągły, kursor w przeglądarce będzie traktował cały segment z przyciskiem jako odsyłacz.

W bardziej złożonych projektach sieciowych – wyobraź sobie na przykład mapę świata, w której każdy kraj stanowiłby osobny odsyłacz – segmentacja obrazka narzędziem *Slice* (*Cięcie*) nie byłaby zadowalającym rozwiązaniem. Każdy kraj musiałby być reprezentowany przez zlepek małych, prostokątnych segmentów – aby chociaż z grubsza oddać zarysy jego granic. Lepszym wyjściem byłoby tu zastosowanie pojedynczego, dużego obrazka, ze zdefiniowanymi obszarami odsyłaczy o nieregularnym kształcie – innymi słowy należy tu zastosować *mapę odsyłaczy* (*image map*) w programie ImageReady:

1. Zdefiniuj cały obrazek jako jeden duży segment. W moim przypadku byłaby to cała mapa świata.
2. Każdy obszar, który ma posłużyć jako osobny przycisk, skopiuj na nową warstwę. Francja byłaby na jednej warstwie, Niemcy na drugiej, Austria na trzeciej i tak dalej.
3. Uaktywnij warstwę z pierwszym przyciskiem w palecie *Layers* (*Warstwy*). Jeśli paleta ta nie jest wyświetlana na ekranie, wybierz polecenie *Window|Show Layers* (*Okno|Pokaż paletę Warstwy*). Jeżeli warstwa zawiera efekty typu cień, blask i tym podobne, upewnij się, że w palecie *Layers* (*Warstwy*) wybrałeś warstwę, a nie sam efekt.
4. Wybierz polecenie *Layer|New Layer Based Image Map Area* (*Warstwa|Nowa warstwa na podstawie mapy obrazka*). Wyświetl teraz paletę z właściwościami mapy odsyłaczy (*Window|Show Image Map* (*Okno|Pokaż Mapa obrazka*)), pokazaną na rysunku 19.23 i z listy *Shape* (*Kształt*) wybierz jeden z dostępnych kształtów, których Photoshop użyje do obrysowania warstwy. W przypadku obiektów o nieregularnym kształcie (na przykład krajów na mapie świata), jedynym sensownym wyborem jest wielokąt (*Polygon*) – jak na rysunku 19.23.
5. Wprowadź nazwę pliku lub adres URL w polu *URL*. By zdefiniować odsyłacz do strony internetowej z innego serwera, pamiętaj o wpisaniu pełnego adresu, włącznie *http://*.
6. Wybierz następną warstwę, która zawiera element mający stanowić przycisk na stronie internetowej, i powtórz punkty 4 i 5. Pracuj tak długo, aż zdefiniujesz wszystkie odsyłacze.



**Rysunek 19.23.**  
Paleta Image Map  
(Mapa obrazka)  
używamy do  
określania adresu  
URL oraz kształtu  
obszaru odsyłacza



## 6 Photoshop

Po włączeniu ikony podglądu mapy odsyłacza, wyszczególnionej na rysunku 19.23, możesz sprawdzić, czy obszar odsyłacza został dobrany zgodnie z twoimi oczekiwaniami. By obejrzeć dokument w przeglądarce internetowej, kliknij ikonę na prawo od wspomnianej. Przytrzymując tę ikonę kursorem, rozwijasz podmenu, z którego możesz wybrać przeglądarkę do obejrzenia dokumentu.

## 6 Photoshop

7. Zdefiniuj ustawienia kompresji i wybierz polecenie *File|Save Optimized (Plik|Zapisz zoptymalizowany)*. Sposób optymalizacji obrazka w programie ImageReady określasz w palecie *Optimize (Optymalizuj)* (*Window|Show Optimize (Okno|Pokaż optymalizuj)*). Parametry tu dostępne są identyczne jak w oknie *Save For Web (Zapisz dla Web)* Photoshopa, omówionym we wcześniejszych podrozdziałach. Po wybraniu polecenia *File|Save Optimized (Plik|Zapisz zoptymalizowany)* pojawia się okno dialogowe *Save Optimized (Zapisz zoptymalizowany)*. Z listy *File of Type (Plik typu)* należy wybrać format HTML wraz z obrazkami (*HTML and Images (HTML i obrazki)*). Inne atrybuty zapisywanych plików możesz ustalić klikając przycisk *Output Settings (Ustawienia wyjściowe)* – zgodnie ze wskazówkami zamieszczonymi przeze mnie we wcześniejszej części rozdziału.

Gdy klikniesz przycisk *Save (Zapisz)*, program ImageReady zapisze na dysku obrazek wraz z kodem HTML zawierającym współrzędne obszarów odsyłaczy poprawne z punktu widzenia aplikacji klienta (*Client-Side*). Jeśli wolisz zapisać współrzędne zgodne z aplikacją serwera (*Server-Side*), kliknij przycisk *Output Settings (Ustawienia wyjściowe)* w oknie *Save Optimized (Zapisz zoptymalizowany)* i z listy *Image Maps (Mapy obrazka):Type (Typ)* w panelu HTML wybierz odpowiedni typ serwera, zamiast umieszczonej tam domyślnie pozycji *Client-Side*. Jeżeli nie wiesz dokładnie, o co chodzi, pozostaj przy ustawieniu *Client-Side*.



Zamiast tworzyć mapy odsyłaczy w oparciu o kształty warstw, możesz ręcznie narysować krawędzie każdego odsyłacza, używając nowych narzędzi pokazanych na rysunku 19.23. Poprzez przeciągnięcie myszą w oknie obrazka masz możliwość tworzenia obszarów o kształcie prostokątnym (*Rectangle Image Map (Prostokątna mapa obrazka)*), okrągłym (*Circle Image Map (Okrągła mapa obrazka)*) lub dowolnym wielokątnym (*Polygonal Image Map (Wielokątna mapa obrazka)*). W palecie *Image Map (Mapa obrazka)* automatycznie wyświetlane są parametry mapy. Określasz tu adres URL i inne atrybuty odsyłaczy.



Narzędzia do tworzenia i edycji map odsyłaczy mogą być wyświetlane w nowej palecie, umieszczonej w dowolnym miejscu ekranu. Aby to uzyskać, kliknij mały czarny trójkąt w dole podmenu (zobacz rysunek 19.23).



Jeśli chcesz zmienić atrybuty odsyłacza, kliknij go z włączonym narzędziem *Image Map Select (Zaznaczanie mapy obrazka)*. Możesz teraz w palecie *Image Map (Mapa obrazka)* wprowadzić odpowiednie poprawki.

## Interaktywne przyciski typu rollover

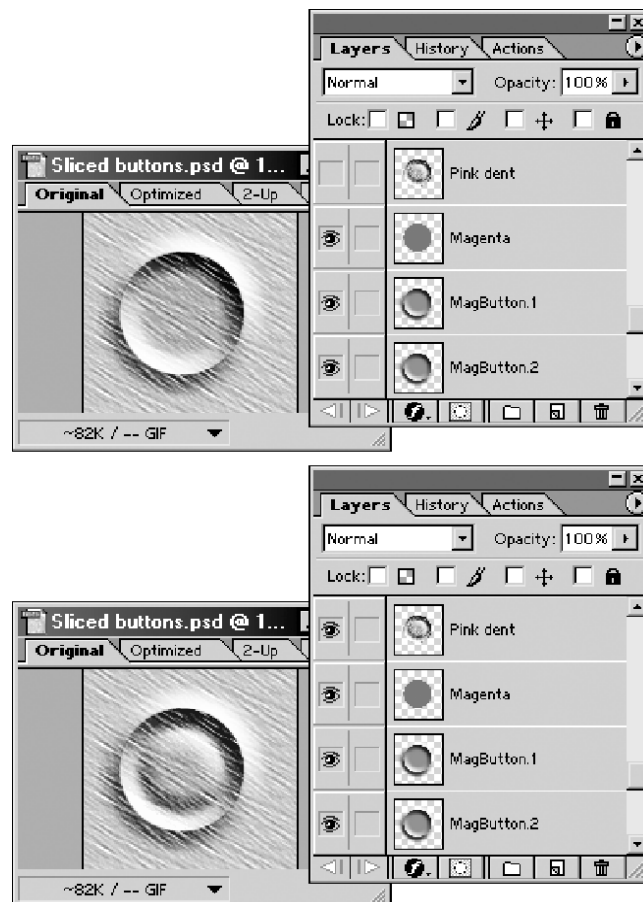
Funkcje segmentacji w ImageReady pozwalają na łatwe tworzenie graficznych przycisków dla stron internetowych, wraz z odpowiednio przygotowanym kodem HTML. Tworzenie ruchomych przycisków jest jednak jeszcze łatwiejsze – właściwie to dziecinna zabawa. Myślę, że poradziłeś sobie z tym bez mojej pomocy, ale skoro zacząłem pisać, to muszę skończyć.

Osobom, które nie „siedzą w temacie”, wyjaśniam, że wykorzystując funkcje języka JavaScript można tworzyć przyciski zmieniające się w zależności od czynności wykonywanych przez użytkownika kursorem myszy. Najpopularniejszym chyba przykładem jest przycisk zmieniający kształt po umieszczeniu nad nim kursora.

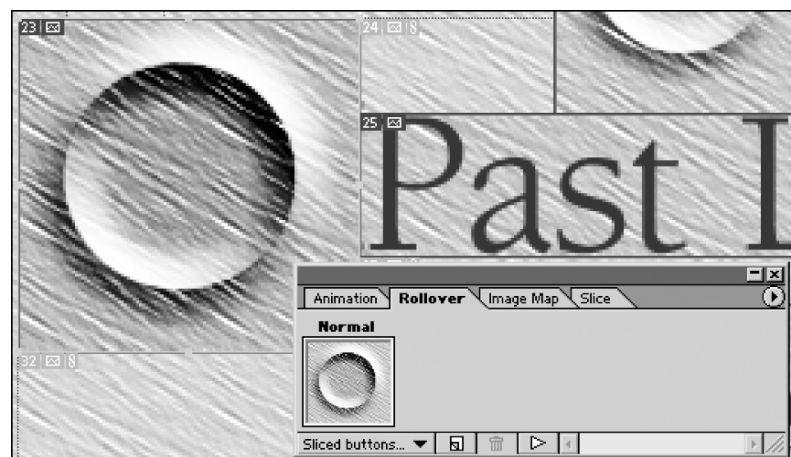
Poniżej opisuję sposób tworzenia interaktywnego przycisku:

1. *Utwórz na różnych warstwach wersje przycisku odpowiadające kolejnym akcjom.* Na rysunku 19.24 pokazano przykład serii warstw z tym samym przyciskiem w różnych wersjach. Pierwsze trzy warstwy tworzą podstawowy przycisk – pokazany w górze rysunku 19.24. Czwarta warstwa, nazwana *Pink Dent*, tworzy wypukłość pośrodku przycisku. Odpowiada ona wyglądowi przycisku po umieszczeniu nad nim kursora.
2. *Wyświetl tę warstwę, która odpowiada przyciskowi bazowemu.* W moim przypadku wystarczyło ukryć warstwę *Pink Dent*, klikając ikonę z okiem w paletce *Layers*.
3. *Przejdź do palety Rollover.* Kliknij w tym celu zakładkę *Rollover* lub wybierz polecenie *Window|Show Rollover (Okno|Pokaż Rollover)*.
4. *Zaznacz segment odpowiadający przyciskowi.* Jeśli jest to konieczne, wyświetl linie cięcia, po czym kliknij segment z włączonym narzędziem *Slice Select (Zaznaczanie odcięcia)* (jeżeli nie używałeś segmentów, nie musisz przejmować się tym punktem). Tak czy inaczej, przycisk bazowy powinien pojawić się w paletce *Rollover*, jak na rysunku 19.25.

**Rysunek 19.24.**  
*Dwie wersje przycisku – bazowy (u góry) i naciśnięty (u dołu)*



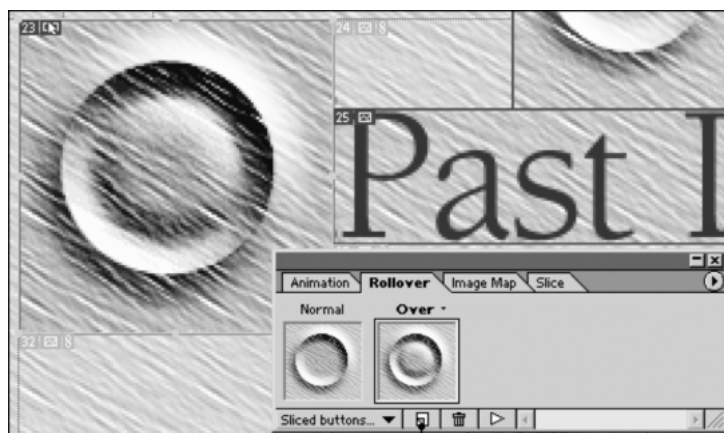
**Rysunek 19.25.**  
*Wygląd przycisku bazowego (Normal (Zwykły)) w paletce Rollover*



5. W dole palety Rollover kliknij małą ikonę z kartką papieru. Do palety zostanie dodany nowy obraz przycisku – domyślnie odpowiadający umieszczeniu nad nim kursora w przeglądarce (Over).

6. Wyświetl warstwę przedstawiającą przycisk po umieszczeniu nad nim kursora.  
Ja wyświetliłem warstwę *Pink Dent*, klikając miejsce ikony z okiem w paletcie *Layers* (Warstwy). Warstwa ta wyświetliła się w paletcie *Rollover* jako druga pozycja – *Over* (zobacz rysunek 19.26).

**Rysunek 19.26.**  
Kliknij ikonę z kartką,  
a do palety *Rollover*  
zostanie dodany  
nowy obraz  
przycisku,  
wyświetlany  
po umieszczeniu  
nad nim kursora  
przeglądarki



Nowa pozycja w paletce *Rollover*



Programistom JavaScript podpowiadam, że nie ma potrzeby definiowania kolejnego obrazu przycisku dla zdarzenia *onMouseOut*. Program *ImageReady* automatycznie doda kod powodujący przywrócenie przyciskowi pierwotnego wyglądu po odsunięciu od niego kursora (możesz jednak, jeśli chcesz, utworzyć inny wygląd przycisku, dodając stan *Out*, o czym napiszę za chwilę).

7. Jeżeli stan *Over* (umieszczenie kursora nad przyciskiem) nie jest stanem, któremu chciałbyś przypisać bieżący obrazek, kliknij napis *Over* i z menu podręcznego wybierz inny stan. Możesz tu wybrać pozycję *Down*, *Click*, *Out* i *Up*. *Down* odpowiada obrazkowi wyświetlanemu, gdy naciśnięty i przytrzymany jest przycisk myszy. Obrazek w stanie *Click* odpowiada sytuacji, gdy użytkownik kliknie kursorem – wygląd przycisku utrzymywany zostaje do następnej akcji użytkownika. *Out* to wersja przycisku wyświetlana po odsunięciu od niego kursora myszy. Stan *Up* oznacza z kolei moment zwolnienia przycisku myszy. Tak naprawdę trudno jest mi znaleźć sensowne zastosowanie innych stanów niż *Over*, ale jestem pewny, że dociekliwy czytelnik wymyśli coś dla siebie.



Aby upewnić się, że przycisk działa poprawnie, włącz ikonę podglądu animacji przycisku, wyszczególnioną wcześniej na rysunku 19.23. Możesz też obejrzyć przycisk w przeglądarce internetowej, klikając ikonę przeglądarki – także wyróżnioną na rysunku. Jeżeli chcesz usunąć jeden ze stanów przycisku, użyj ikony *Delete Rollover* (Usuń Rollover) (przedstawiającej kosz na śmieci) w paletce *Rollover*.



Po zakończeniu pracy nad przyciskiem ustaw parametry optymalizacji w paletce *Optimize* (Optymalizuj) i wybierz polecenie *File|Save Optimized* (Plik|Zapisz zoptymalizowany). Upewnij się w oknie *Save Optimized* (Zapisz zoptymalizowany), że formatem zapisywanego przycisku jest kod HTML wraz z obrazkami (*HTML and Images* (*HTML i obrazki*)).

ImageReady dodaje w kodzie HTML komentarze do skryptów JavaScript – w tym przypadku *ImageReady Preload Script* i *End Preload Script* – więc nie ma ryzyka, że w skrypcie nastąpią niepożądane zmiany podczas jego późniejszej edycji.



Jeśli tworzysz wiele grafik sieciowych, możesz zdefiniować style interaktywnych przycisków (*presets*). W ten sposób możesz wygenerować wiele przycisków, które będą używały tych samych efektów.

## Tworzenie animacji sieciowych

Nie wiem, czy kiedykolwiek próbowałeś otwierać animowane pliki GIF w Photoshopie – nie jest to najlepiej rozwiązany w tym programie problem. Photoshop wyświetla pierwszą klatkę z animacji, a pozostałe odrzuca. Niech cię ręka Boska broni przed wprowadzaniem w pliku jakichś zmian i zapisywaniem go z powrotem na dysku – stracisz wtedy wszystkie klatki, których Photoshop nie umiał odczytać.

ImageReady to zupełnie inna historia. Potrafi odczytywać wszystkie klatki w animowanych plikach GIF i automatycznie umieszczać je na osobnych warstwach. Na rysunku 19.27 pokazano animowany plik GIF po otwarciu w ImageReady. W palecie *Layers* (*Warstwy*) widoczne są wszystkie kolejne klatki animacji. Zwróć uwagę na dwie ikony z palet *Layers* (*Warstwy*) i *Animation* (*Animacja*), wyróżnione na rysunku. Pozwalają one przechodzić do następnej lub do poprzedniej klatki animacji. Oprócz tego w palecie *Animation* (*Animacja*) występują jeszcze dodatkowe ikony: podwójna strzałka przenosi cię na początek animacji, pojedyncza strzałka w prawo włącza odtwarzanie animacji, a ikona z kwadratem zatrzymuje odtwarzanie. Pamiętaj o tym, że ImageReady wyświetla animacje wolniej niż przeglądarki internetowe.



Uważaj, by nieopatrnie nie nacisnąć klawisza Ctrl podczas używania wspomnianych przed chwilą ikon do nawigacji. Powoduje on przemieszczenie lub utworzenie kopii bieżącej klatki, co zazwyczaj nie jest twoim celem.

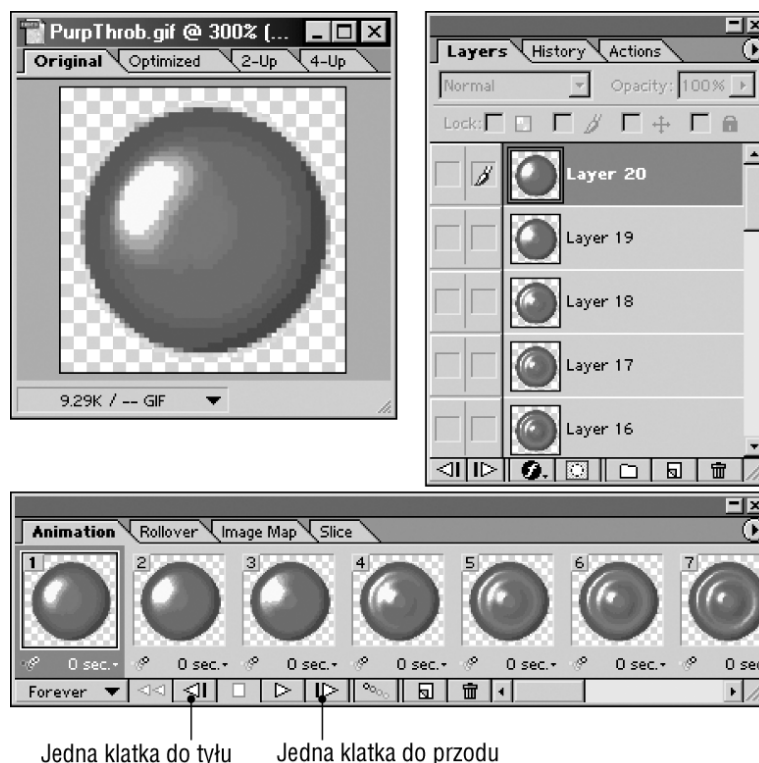
Nawet mało roztargnięty użytkownik będzie potrafił otworzyć w ImageReady plik GIF i obejrzeć animację. Wolę więc pisać o czymś ciekawszym – tworzeniu własnych animacji. Poniżej przedstawiam inne tajniki korzystania z palety *Animation* (*Animacja*).

## Dodawanie i edycja klatek animacji

Paleta *Animation* (*Animacja*) działa jak rozbudowana wersja omawianej wcześniej palety *Rollover*. Każda klatka w palecie *Animation* (*Animacja*) przedstawia jedną lub więcej warstw spośród wszystkich znajdujących się w obrazku. W związku z tym każdy efekt animacji powiązany jest z określoną warstwą obrazka.

Aby dodać nową klatkę, kliknij ikonę z kartką papieru w dole palety *Animation* (*Animacja*). Następnie dodaj nową warstwę w palecie *Layers* (*Warstwy*) i namaluj coś na niej lub w inny sposób zmodyfikuj zawartość tej warstwy. By zachować płynność przejścia

**Rysunek 19.27.**  
 Palety Layers  
 (Warstwy) i Animation  
 (Animacja) pozwalają  
 operować  
 na poszczególnych  
 klatkach  
 animowanego  
 pliku GIF



z jednej klatki do drugiej, możesz skopiować już istniejącą warstwę i w kopii wprowadzić pożądane zmiany. Ja na przykład kopiowałem warstwę z obrazkiem kulki, stosując w kolejnych klatkach filtr *Ripple* (*Falowanie*), który dał efekty widoczne na rysunku 19.27. Możesz na potrzeby danej klatki ukrywać lub wyświetlać różne warstwy – wedle życzenia.



Jeśli przygotowałeś wszystkie warstwy obrazka w taki sposób, że każda zawiera kolejną klatkę animacji, możesz automatycznie wygenerować animację poleceniem *Make Frames from Layers* (*Utwórz ramki z warstw*) z bocznego menu palety *Animation* (*Animacja*).

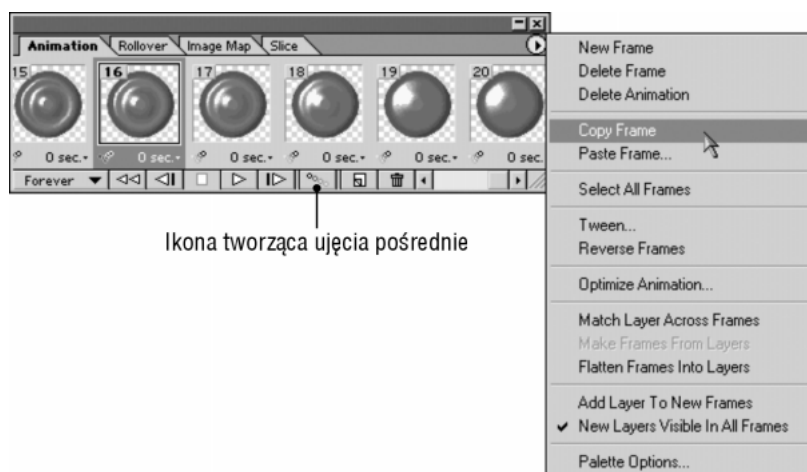
Gdy warstwa zostanie związana z określoną klatką, zmiany w warstwie automatycznie uaktualniane są w tej klatce. Oznacza to, że jeśli zastosowałeś tę samą warstwę w różnych klatkach, będziesz mógł zmienić je wszystkie za jednym razem. Nie dotyczy to jednak zmian, które nie ingerują w strukturę pikseli warstwy. Jeśli zmienisz przezroczystość warstwy (zmniejszysz parametr *Opacity* (*Krycie*)), zmiana nie będzie miała bezpośredniego wpływu na piksele warstwy, podobnie jak na przykład zmiana trybu mieszania warstw (*Blend Mode*) lub przesunięcie warstwy narzędziem *Move* (*Przesunięcie*). Zmiany tego typu – przeprowadzane zazwyczaj w paletce *Layers* (*Warstwy*) – wpływają tylko na bieżącą klatkę animacji.

Problemy związanych z wzajemnymi powiązaniami pomiędzy różnymi klatkami i różnymi warstwami możesz uniknąć poprzez przypisanie każdej warstwy dokładniej jednej klatce – tak jak to robi *ImageReady* po otwarciu animowanego pliku GIF (istnieje nawet specjalne polecenie w paletce *Animation* (*Animacja*), *Flatten Frames into Layers* (*Splaszcz ramki na warstwy*), które przeprowadza taką operację). Poeksperymentuj trochę, aby znaleźć najlepiej odpowiadającą ci technikę pracy.

Po zdefiniowaniu klatek – animacje sieciowe mogą zawierać zaledwie 2 klatki, a rzadko kiedy zawierają więcej niż 20 klatek – możesz zmieniać kolejność klatek, kopiować je oraz określać czas ich wyświetlania. Oto kilka technik, z którymi powinieneś się zaznajomić:

- ♦ *Zaznaczanie.* Aby zaznaczyć jakąś klatkę, wystarczy kliknąć ją kursorem. Cały zakres klatek możesz zaznaczać przytrzymując Shift i klikając pierwszą oraz ostatnią klatkę zakresu. Aby zaznaczyć kilka klatek niesąsiadujących ze sobą, użyj klawisza Ctrl podczas klikania każdej z nich.
- ♦ *Zmiana kolejności klatek.* Jeśli chcesz przenieść klatkę w inne miejsce animacji, przeciągnij ją kursorem w lewo lub w prawo. Paleta zostanie automatycznie przewinięta, jeżeli dojdiesz z kursorem do bocznej krawędzi.
- ♦ *Usuwanie klatek.* Ikona z koszem na śmieci w dole palety *Animation (Animacja)* usuwa zaznaczoną klatkę. Trzymając klawisz Alt i klikając tę ikonę, powodujesz usunięcie ostatniej klatki w animacji. Zwróć uwagę na to, że usuwane są tylko klatki, natomiast warstwy pozostają nienaruszone, więc rezultaty twojej pracy nie są tracone bezpowrotnie.
- ♦ *Kopiowanie klatek.* Aby skopiować do schowka jedną lub więcej klatek, wybierz polecenie *Copy Frames (Kopiuje ramkę)* z menu palety *Animation (Animacja)*, jak na rysunku 19.28. Następnie zaznacz klatkę, po której chcesz wkleić skopiowaną zawartość schowka i wybierz polecenie *Paste Frames (Wklej ramkę)*.

**Rysunek 19.28.**  
Użyj polecenia  
*Copy Frames*  
(Kopiuje ramkę)  
do skopiowania  
zaznaczonych klatek



- ♦ *Odwracanie kolejności klatek.* Po skopiowaniu i wklejeniu serii klatek możesz zechcieć odwrócić kolejność ich wyświetlania – służy do tego polecenie *Reverse Frames (Odwróć ramki)*. Jest to dobry sposób na zapętlenie animacji, by była wyświetlana bez wyraźnych przeskoków w przeglądarce internetowej.
- ♦ *Generowanie ujęć pośrednich.* Podobnie jak każdy dobry program animacyjny, ImageReady potrafi tworzyć klatki zapewniające płynne przejście pomiędzy dwiema różnymi postaciami obrazka. Służy do tego polecenie *Tween (Wtrącanie ramki animacji)*. Umożliwia ono uwzględnienie trzech atrybutów – położenia (*Position (Położenie)*), przezroczystości (parametr *Opacity (Krycie)*), oraz efektów warstw (*Effects (Efekty)*). Jeśli na przykład chcesz stworzyć animację z poruszającą się kulą, utwórz nową warstwę w oknie obrazka i przesun kulę narzędziem *Move (Przesunięcie)*.



Następnie kliknij ikonę *Tween* (*Wtrącanie ramki animacji*) w dole palety *Animation* (*Animacja*) (zobacz rysunek 19.28) lub wybierz polecenie *Tween* (*Wtrącanie ramki animacji*) z menu *Palette* (*Paleta*). W oknie dialogowym *Tween* (*Wtrącanie ramki animacji*) włącz opcję *Position* (*Położenie*), wprowadź liczbę klatek, jaka ma zostać wygenerowana przez program, a następnie kliknij *OK*. Narzędzie *Tween* (*Wtrącanie ramki animacji*) jest też przydatne, jeśli chcesz utworzyć płynny efekt przechodzenia jednej warstwy w drugą oraz animację cieni (*Shadows*) i blasków (*Glow*s).

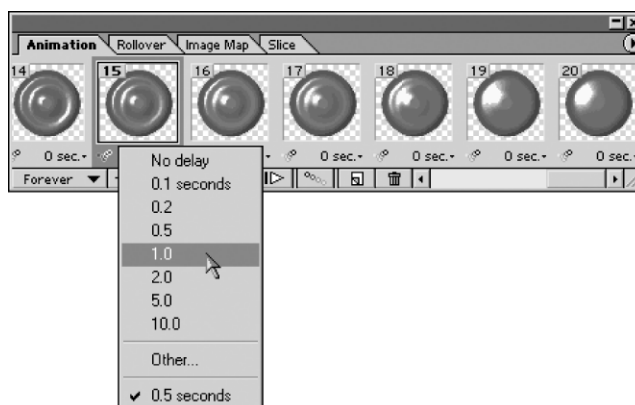
- ♦ *Dopasowanie wszystkich warstw*. Chwilę temu wspomniałem, że zmiany przezroczystości lub trybu mieszania warstw mają wpływ zawsze tylko na jedną klatkę animacji. Aby pozbyć się tego ograniczenia, wybierz z menu palety *Animation* (*Animacja*) polecenie *Match Layer Across Frames* (*Dopasuj warstwę w ramkach*).



Gdy wybierzesz to polecenie, program ImageReady nada też wszystkim warstwom w klatkach to samo położenie. Jeśli więc na przykład użyjesz narzędzia *Tween* (*Wtrącanie ramki animacji*) do stworzenia animacji poruszającej się kulki, a następnie użyjesz polecenia *Match Layers Across Frames* (*Dopasuj warstwę w ramkach*), we wszystkich klatkach piłka znajdzie się w tym samym położeniu.

- ♦ *Przysyłanie klatek*. Gdy oglądasz animację, program ukrywa jedną klatkę, zanim wyświetli następną. W ImageReady nazywane to jest „pozbywaniem” się klatki (*frame disposal*). Domyślnie program w sposób automatyczny określa, czy klatka powinna być ukryta. Jeśli chcesz pozostawić klatkę na ekranie, kliknij ją prawym przyciskiem myszy i wybierz polecenie *Do Not Dispose* (*Nie dysponuj*). Z drugiej zaś strony, jeżeli klatka pojawia się wtedy, gdy nie powinna, kliknij prawym przyciskiem i wybierz polecenie *Restore to Background* (*Przywróć do tła*).
- ♦ *Opóźnienie klatki*. Domyślnie każda klatka wyświetlana jest przez określony czas, po czym program przechodzi do następnej klatki. Możesz jednak zatrzymać wybraną klatkę na ekranie przez dłuższy czas, określając opóźnienie (*Delay*). Kliknij pole informujące o czasie wyświetlania klatki – jak na rysunku 19.29. W menu podręcznym możesz zdefiniować w sekundach czas wyświetlania danej klatki. Domyślnie wybrana jest pozycja *No delay* (*Bez opóźnienia*), czyli wyświetlanie klatek z równomierną prędkością, bez opóźnień. Inne ustawienia zatrzymują klatkę przez określony czas.

**Rysunek 19.29.**  
Aby zdefiniować opóźnienie klatki, kliknij pole czasu pod okienkiem z podglądem klatki



- ♦ *Pętla animacji.* Animowane pliki GIF zazwyczaj nie przypominają kreskówek z Królikiem Bugsem – nie posiadają fabuły. Ich zadaniem jest pulsować na ekranie i uatrakcyjnić strony internetowe. Na liście w lewym dolnym rogu palety *Animation* (*Animacja*) możesz wybrać liczbę powtórzeń animacji. Może być ona wyświetlana raz (*Once (Jednokrotnie)*), w pętli bez końca (*Forever (Bez ograniczeń)*) oraz określoną liczbę razy (*Other (Inna)*) – po wybraniu tej pozycji w specjalnym oknie dialogowym ustawiasz liczbę pętli animacji).

## Zapisywanie animacji

Może ci się wydawać, że do zapisu animacji sieciowych służy polecenie *Export* – i jest to prawda, jeżeli chcesz zapisać animację w formacie QuickTime. Jeżeli jednak zapisujesz animowany plik GIF (co jest częstszą sytuacją), przygotowanie pliku wymaga pewnego przygotowania.

Ponieważ funkcje zapisywania plików GIF w ImageReady operują na segmentach utworzonych narzędziem *Slice* (*Cięcie*), podczas przygotowywania animacji do zapisu należy uwzględnić cztery aspekty:

1. *Wybierz format GIF z rozwijanej listy po lewej stronie palety Optimize (Optymalizuj).* Następnie ustaw parametry kompresji według własnego uznania. Parametry te będą dotyczyły wszystkich klatek animacji, niezależnie od tego, która jest aktualnie zaznaczona. Więcej na temat optymalizacji obrazków sieciowych możesz przeczytać we wcześniejszej części tego rozdziału.
2. *Kliknij zakładkę palety Optimized (Zoptymalizowany) w oknie obrazka.* Po kliknięciu ikony odtwarzania animacji będziesz mógł obejrzeć, jak animacja wygląda w skompresowanej postaci.
3. *Wybierz polecenie Optimize Animation (Optymalizuj animację) z bocznego menu palety Animation (Animacja).* Opcja *Bounding Box (Obwiednia)* spowoduje obcięcie rozmiarów animacji do możliwie jak najmniejszych, natomiast opcja *Redundant Pixel Removal (Usuwanie zbędnych pikseli)* wyeliminuje wszystkie piksele, które nie zmieniają się pomiędzy kolejnymi klatkami. Daje to w rezultacie zmniejszenie pliku z animacją, więc obie opcje powinny zostać włączone.
4. *Wybierz polecenie File|Save Optimized As (Plik|Zapisz zoptymalizowany jako).* W oknie *Save Optimized (Zapisz zoptymalizowany)* wybierz polecenie *Images Only (Tylko obrazki)* z listy *Save as Type (Zapisz jako typ)*. Możesz też pozmienić ustawienia zapisywanych obrazków po kliknięciu przycisku *Output Settings (Ustawienia wyjściowe)* we wcześniejszej części rozdziału. Gdy klikniesz przycisk *Save (Zapisz)*, ImageReady zapisze na dysku plik GIF zgodnie w definiowanymi wcześniej parametrami.



Wszędzie pełno tej optymalizacji – *Optimize (Optymalizuj)*, *Optimized (Zoptymalizowany)*, *Optimize Animation (Optymalizuj animację)*, *Save Optimized As (Zapisz zoptymalizowany jako)* i tak dalej. To chyba staje się nową modą. Szkoda, że nikt nie myślał o optymalizacji podczas projektowania programu.



Aby mieć możliwość późniejszego wprowadzenia dowolnych zmian w animacji, zapisuj zawsze także plik formacie Photoshopa (PSD). Pozwoli ci to na otworzenie go w Photoshopie. Obrazek zapisany zostanie w kolorach RGB, ponieważ Photoshop nie obsługuje warstw z indeksowanymi kolorami.

## Animacje i interaktywne przyciski

Nie jest to widoczne na pierwszy rzut oka, ale palety segmentów (*Slice*), ruchomych przycisków (*Rollover*) i animacji (*Animation*) są ze sobą nierozzerwalnie powiązane. Ruchome przyciski zawierają segmenty, zaś animacje mogą być uruchamiane w sposób interaktywny. Możesz więc stworzyć przycisk, który zacznie wyświetlać animację po umieszczeniu nad nim kursora w przeglądarce lub po wykonaniu przez użytkownika innej akcji.

W palecie *Rollover* kliknij małą ikonę z kartką papieru, by utworzyć nowy stan – domyślnie oznaczony jako *Over*. Następnie przejdź do palety *Animation* (*Animacja*) i utwórz sekwencję klatek, zgodnie z tym, co pisałem na poprzednich stronach. Interaktywny przycisk wymaga wygenerowania odpowiedniego kodu HTML, więc pamiętaj, aby w oknie *Save Optimized As* (*Zapisz zoptymalizowany jako*) wybrać format *HTML and Images* (*HTML i obrazki*).



Nie zapomnij, że używając programu ImageReady 3.0 możesz przetestować interaktywną animację w oknie obrazka. Włącz ikonę podglądu animowanych przycisków (pokazaną na rysunku 19.23 we wcześniejszej części rozdziału), a następnie umieść kursor nad obszarem z animacją. Możesz też, oczywiście, obejrzeć rezultaty w przeglądarce internetowej, klikając ikonę przeglądarki (także wyszczególnioną na rysunku 19.23).



Co jednak zrobić, jeśli zapisałeś już animowany plik GIF i chciałbyś obecnie wykorzystać go w interaktywnym przycisku? To proste. Po otwarciu dokumentu za animacją przejdź do palety *Rollover* i kliknij ikonę z kartką papieru. Dodany zostanie nowy stan – *Over*. Innymi słowy, umieszczenie kursora nad przyciskiem wyświetli animację. Problemem jest teraz jednak to, że gdy kursor nie jest umieszczony nad przyciskiem, animacja wyświetlana jest w taki sam sposób, musisz więc odpowiednio przygotować bazową postać przycisku. Uaktywnij w tym celu postać bazową – *Normal* (*Zwykły*) – i przełącz się do palety *Animation* (*Animacja*). Tutaj usuń wszystkie klatki animacji oprócz pierwszej. W tej chwili postać bazowa przycisku będzie statycznym obrazkiem GIF. Aby upewnić się, że animacja w stanie *Over* nie została obcięta, przejdź do palety *Rollover*, uaktywnij pole *Over* i wróć z powrotem do palety *Animation* (*Animacja*). Jak widać, wszystko jest na swoim miejscu. Wybierz teraz polecenie *File/Save Optimized* (*Plik/Zapisz zoptymalizowany*), by wygenerować statyczny obrazek przycisku bazowego, animowany plik GIF, oraz kod HTML, potrzebny do złożenia wszystkiego w całość.