

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

Paint Shop Pro 9. Zostań mistrzem

Autor: Anna Owczarz
ISBN: 83-7361-205-X
Format: B5, stron: 392



Tworzenie grafiki komputerowej i korekcja zdjęć cyfrowych kojarzą się zwykle z drogim i skomplikowanym oprogramowaniem. Paint Shop Pro jest doskonałym przykładem na to, że może być inaczej – rozsądna cena, prosta obsługa i zaawansowane możliwości to jego podstawowe zalety. Program ten jest narzędziem pracy wielu grafików i fotografów cyfrowych. Może służyć jako edytor do tworzenia elementów graficznych, np. na strony WWW, a także jako narzędzie będące podstawą cyfrowej ciemni fotograficznej.

Książka „Paint Shop Pro 9. Zostań mistrzem” przedstawia możliwości programu Paint Shop Pro 9 w zakresie obróbki i korekcji zdjęć cyfrowych. Czytając ją, dowiesz się, jak można poprawić lub usunąć niedociągnięcia na zdjęciach, zmienić ich kolorystykę i przygotować je do umieszczenia w internetowej galerii. Poznasz też możliwości palety History, pozwalającej na cofanie operacji dokonanych na obrazie, i nauczysz się korzystać z narzędzi wektorowych.

- Poprawa jakości skanowanych obrazów
- Korekcja kolorystyki i oświetlenia na fotografiach cyfrowych
- Retusz postaci na zdjęciach
- Wykorzystanie formatu RAW
- Naprawa starych zdjęć
- Przygotowanie internetowej galerii fotograficznej
- Paleta History
- Stosowanie narzędzi wektorowych i dodawanie elementów wektorowych do obrazu



Spis treści

Wstęp	9
Rozdział 1. Zaawansowane techniki związane z poprawą wyglądu skanowanych obrazów oraz obrazów cyfrowych i obrazów pochodzących z materiałów wideo ...	13
Skanowanie, czyli o czym nie można zapominać podczas wykonywania tej czynności	14
Retusz skanów.....	18
Usuwanie mory.....	33
Poprawa wyglądu skanów poprzez przywrócenie równowagi ich kolorystyki i stopnia jasności.....	38
Wyostrenie zeskanowanych obrazów.....	41
Wyostrenie obrazów cyfrowych poddawanych kompresji	46
Poprawa wyglądu obrazów pochodzących z materiałów wideo (usuwanie m.in. problemów z niewłaściwym wyglądem linii przeplotu)	48
Rozdział 2. Edycja fotografii.....	53
Usuwanie aberracji chromatycznych	55
Usuwanie występujących na obrazach artefaktów.....	59
Tworzenie panoramy	63
Techniki usuwania „czerwonych oczu”	67
Redukcja szumów.....	76
Dodawanie do obrazu efektu błysku wypełniającego	87
Dodawanie do obrazu oświetlenia tylnego.....	88
Korekcja stopnia naświetlenia zdjęcia.....	90
Korekcja wyglądu fotografii pod względem nasycenia kolorów, ich jasności oraz kontrastu w obrazie	93
Curves	93
Highlight/Midtone/Shadow	100
Hue/Saturation/Lightness	101
Korekcja wyglądu nieba.....	109
Prostowanie fotografii	117
Korekcja perspektywy	121

Retusz wyglądu fotografowanych postaci	125
Wybielanie zębów	126
Zmianę koloru włosów.....	127
Zmiana kolorów ubrania.....	132
Korekcja odcieni skóry.....	133
Zwiększanie wyrazistości spojrzenia	135
Wyszczuplanie sylwetki postaci	136
Usuwanie zmarszczek.....	140
Rozdział 3. RAW — nic dodać, nic ująć	143
Informacje na temat formatu RAW	143
Korekcja fotografii w oknie dialogowym Raw Camera Data	145
Rozdział 4. Stare fotografie	151
Usuwanie skaz i rozdarć oraz odplamianie fotografii.....	152
Korekcja kolorów wyblakłych fotografii	158
Kolorowanie czarno-białych obrazów	164
Tworzenie starej fotografii z kolorowego zdjęcia	171
Rozdział 5. Przygotowywanie obrazów i elementów graficznych na potrzeby internetu	181
Tworzenie tła strony internetowej	182
Formaty, w których należy zapisywać obrazy przeznaczone do wykorzystania w sieci.....	185
Przygotowywanie zdjęć, które chcesz zamieścić na stronie internetowej.....	187
Przygotowywanie grafiki, którą chcesz zamieścić na stronie internetowej.....	190
Podgląd obrazu w przeglądarce internetowej.....	198
Przygotowanie fotografii do przesłania za pomocą poczty elektronicznej	202
Tworzenie miniaturki do zamieszczenia na stronie.....	205
Tworzenie przycisków	210
Tworzenie i dodawanie do fotografii znaku wodnego	217
„Krojenie strony na plasterki”	226
Tworzenie efektu obrazu zmieniającego się w inny obraz	229
Rozdział 6. Możliwości palety History.....	235
Podstawowe informacje na temat palety History	235
Cofanie i ponawianie wykonywanych czynności.....	237
Zapisywanie wybranych akcji w postaci skryptów Quicksript i stosowanie ich do innych obrazów.....	242
Zapisywanie wybranych akcji w postaci plików o formacie .PspScript i stosowanie ich do innych obrazów.....	244
Inne metody stosowania wybranych akcji do obrazów	247
Rozdział 7. Obiekty wektorowe	249
Tworzenie prostych obiektów wektorowych i ich edycja	250
Tworzenie obiektów.....	251
Edycja obiektów	259

Tworzenie i edycja linii wektorowych oraz tryb Knife	269
Tworzenie swobodnych krzywych oraz krzywych Béziera.....	277
Kontury obiektów	281
Zamykanie konturów	282
Dodawanie nowego konturu do obiektu	282
Powielanie konturu	283
Łączenie ze sobą dwóch konturów	284
Przerywanie konturów obiektu	286
Odwracanie kierunku, w którym przebiegają ścieżki lub kontury	287
Edycja ścieżek, konturów i węzłów	289
Usuwanie konturu	290
Przesuwanie konturu lub ścieżki	291
Zaznaczanie węzłów.....	291
Wpływ węzła na zmianę kształtu obiektu	291
Dodawanie węzłów do konturu i ich usuwanie.....	297
Praca z wieloma obiektami wektorowymi znajdującymi się w oknie obrazu.....	300
Rozdział 8. Techniki pracy z tekstem	311
Praca z tekstem — ogólne zasady.....	312
Edycja tekstu wektorowego i rastrowego	315
Przesuwanie tekstu wektorowego i rastrowego	316
Tekst pionowy.....	317
Umieszczanie rysunku w tekście	318
Tworzenie w obrazie wycięcia o kształcie tekstu i szablonu z „wydrążonymi” w nim znakami literowymi	323
Dodawanie cienia do tekstu.....	326
Tekst o olbrzymich rozmiarach	328
Tworzenie tekstu wypukłego	331
Konwertowanie tekstu na krzywe	333
Umieszczanie tekstu wokół kształtu i ścieżki.....	336
Wybór stopnia anti-aliasingu (wygładzania).....	340
Rozdział 9. Malowanie	343
Warstwy Art Media	343
Paleta mieszania kolorów.....	345
Realistyczne narzędzia malarskie.....	352
Narzędzia służące do malowania.....	352
Opcje przypisane do narzędzi z grupy Art Media służących do malowania i ich charakterystyka	357
Art Eraser, Palette Knife oraz Smear — pomocnicze narzędzia malarskie	357
Palette Knife.....	357
Smear	360
Art Eraser	361

Rozdział 10. Zwiększanie atrakcyjności obrazu.....	363
Wyodrębnianie elementu za pomocą koloru.....	364
Głębia ostrości	366
Nakładanie elementów na siebie.....	368
Dodawanie do obrazu efektu poruszenia.....	370
Tworzenie efektu zastosowania fotograficznego filtra zmiękczonego.....	372
Przenikanie obrazów.....	376
Skorowidz	379

Rozdział 5.

Przygotowywanie obrazów i elementów graficznych na potrzeby internetu

W tym rozdziale:

- ◆ Tworzenie tła strony internetowej.
- ◆ Formaty, w których należy zapisywać obrazy przeznaczone do wykorzystania w sieci.
- ◆ Przygotowywanie zdjęć, które chcesz zamieścić na stronie internetowej.
- ◆ Przygotowywanie grafiki, którą chcesz zamieścić na stronie internetowej.
- ◆ Podgląd obrazu w przeglądarce internetowej.
- ◆ Przygotowanie fotografii do przesłania za pomocą poczty elektronicznej.
- ◆ Tworzenie miniaturki do zamieszczenia na stronie — własny skrypt.
- ◆ Tworzenie przycisków.
- ◆ Tworzenie i dodawanie do fotografii znaku wodnego.
- ◆ „Krojenie strony na plasterki”.
- ◆ Tworzenie efektu obrazu zmieniającego się w inny obraz.

Internet — dobrze wszystkim znana sieć — ma coraz szerszą rzeszę użytkowników. Możliwości, jakie stwarza, sprawiają, że zainteresowane korzystaniem z niego jest już nie tylko wojsko, naukowcy czy młodzi ludzie, ale i każda inna grupa wiekowa czy społeczna; jednym słowem — wszyscy. Firmy programistyczne, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom użytkowników tworzonych przez nie produktów, od lat tworzą i udoskonalają programy służące do projektowania

stron internetowych czy grafiki. Właśnie — grafiki. Takim programem jest również Paint Shop Pro. Możesz w nim stworzyć elementy graficzne gotowe m.in. do wykorzystania na stronie WWW (takie jak przyciski czy tło); możesz również podejrzeć, jak będzie wyglądał obraz, który chcesz zamieścić w internecie, w jednej z wybranych przeglądark internetowych dostępnych na rynku (oczywiście należy ją uprzednio zainstalować na swoim komputerze). W programie PSP możesz zapisać obrazy przeznaczone do wykorzystania w sieci — wybór sposób zapisu jest niezwykle ważny m.in. ze względu na szybkość, z jaką obraz wyświetlany będzie na stronie.

PSP pozwala ponadto — za pomocą dodatkowego modułu firmy Digimarc — osadzić w fotografii, która ma zostać zamieszczona w internecie, informacje o prawach autorskich. Jest to zabezpieczenie przed kradzieżą przez inne osoby obrazów Twojego autorstwa i przypisywania sobie przez nie praw autorskich do Twojego dzieła. Korzystanie z technologii Digimarc jest jednak odpłatne — należy wykupić licencję na oznakowanie określonej liczby zdjęć (<http://www.digimarc.com>). Możesz jednak zabezpieczyć swoje zdjęcia w inny sposób. Wprawdzie nie będziesz mógł wprowadzić do nich informacji o sobie, jednak możesz być pewien, że jeśli ktoś będzie chciał przywłaszczyć sobie Twoją fotografię, nieco skomplikuje mu to realizację planu — mowa jest tutaj o stworzeniu własnego znaku wodnego zamieszczanego na fotografii.

Czy przesyłałeś kiedyś obrazy za pomocą poczty elektronicznej? Zapewne tak. Czy jednak uprzednio w odpowiedni sposób przygotowałeś taki obraz? Jeśli nie wiesz, jak to zrobić, przeczytaj ten rozdział. Znajdziesz w nim podpowiedzi i wskazówki dotyczące sposobu wykorzystania wymienionych wyżej możliwości programu PSP w zakresie przygotowywania materiałów na potrzeby internetu.

Tworzenie tła strony internetowej

Każda strona internetowa, którą tworzymy, musi składać się z tła i zamieszczonych na nim elementów. Tło może być jednolitego koloru, być stworzone z tekstury lub powtarzających się wzorków. Jeśli zamierzasz w programie PSP stworzyć grafikę, która ma pełnić funkcję tła, powinieneś wiedzieć o jednej bardzo ważnej rzeczy. Najczęściej cały proces rozpoczyna się od stworzenia w programie PSP małego dokumentu (mówimy w tej chwili o tworzeniu niezbyt skomplikowanego tła), który będę roboczo nazywała „kafelkiem”. Tło powstanie z powielenia na stronie stworzonego przez Ciebie kafelka. Przeglądarka internetowa pobiera obraz tła, a następnie powiela go i łączy poszczególne części ze sobą tak, aby małymi fragmentami wypełnić całą stronę. Jeśli tło Twojej strony jest jednolitym kolorem, nie będziesz w stanie powiedzieć, gdzie jeden kafelek się kończy, a gdzie zaczyna kolejny. Jeśli jednak kafelek został utworzony

z tekstury lub wzorków (skomplikowanych kształtów i różnych kolorów), to czasem granice pomiędzy ich łączeniami mogłyby się stać się widoczne w oknie przeglądarki. Program PSP pomoże Ci jednak rozwiązać ten problem. Wystarczy w tym celu wykorzystać polecenie *Seamless Tiling*. Najpierw pokażę Ci jednak, jak stworzyć prosty kafelek, a dopiero w dalszej kolejności zajmiemy się przygotowaniem go tak, aby po jego powieleniu w przeglądarce internetowej miejsca łączenia pomiędzy poszczególnymi jego kopiami nie były widoczne.

Ćwiczenie 5.1.

Tworzenie „kafelka”, który może zostać wykorzystany do stworzenia strony internetowej (po powieleniu go przez przeglądarkę i wypełnieniu nim strony).

1. Utwórz nowy dokument w oknie programu PSP (polecenie *File/New*), który będzie miał rozmiary 150×150 pikseli i tło koloru białego.



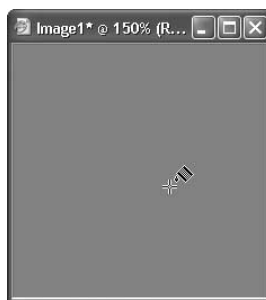
Wskazówka

Tworząc nowy dokument, który chcesz wykorzystać do stworzenia tła strony internetowej (czyli wspomniany „kafelek”), pamiętaj o tym, aby nie miał on zbyt dużych rozmiarów. Może to bowiem spowodować, że będzie się zbyt długo wczytywał na stronę. W przypadku małych „kafelków” przeglądarki internetowej znacznie szybciej wypełniają nimi stronę, powielając je.

2. Powiększ widok w stworzonym oknie obrazu (naciśnij klawisz *Z* i kilka razy kliknij obszar dokumentu).
3. Utwórz nową warstwę.
4. Uaktywnij narzędzie *Flood Fill* i wybierz kolor, którym chcesz wypełnić obszar stworzonej przed chwilą warstwy dokumentu („kafelek”). Następnie kliknij w oknie obrazu, wypełniając je wybranym kolorem (rysunek 5.1).

Rysunek 5.1.

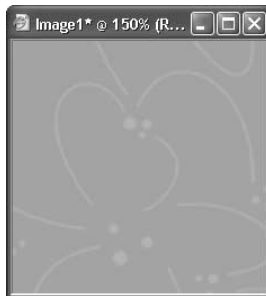
Okno dokumentu, który zostanie przekształcony w „kafelek”, zostało wypełnione kolorem



5. Stwórz kolejną warstwę i wybierz dowolny wzorek lub gradient, którym chcesz ją wypełnić. Następnie użyj w tym celu narzędzia *Flood Fill*.
6. Zmniejsz stopień krycia aktywnej warstwy (rysunek 5.2).
7. Połącz ze sobą wszystkie warstwy (*Layers/Merge/Merge All (Flatten)*).

Rysunek 5.2.

„Kafelek”, który powstał w wyniku wypełnienia warstw obrazu kolorem i wzorkiem oraz zmiany stopnia krycia warstwy położonej najwyżej w całym stosie

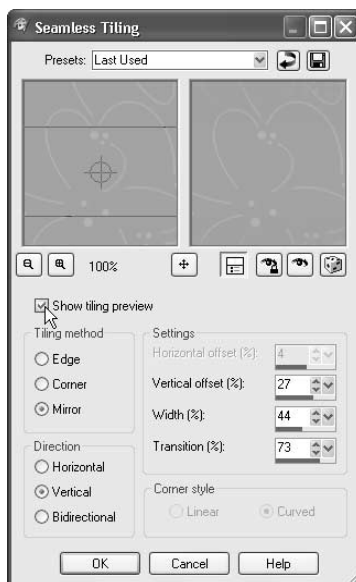


Ćwiczenie, które przed chwilą wykonałeś, jest bardzo prostym przykładem tworzenia tła. Celem było tutaj pokazanie jedynie samej zasady powstawania kafelka, który powielony na stronie WWW stworzy jej tło. Możesz oczywiście konstruować go, wybierając spośród wszystkich dostępnych w programie kolorów, tekstur, wzorków i gradientów. Możesz również wykorzystać do jego stworzenia znajdujące się w programie efekty lub po prostu fotografię. Podczas doboru elementów mających utworzyć tło pamiętaj jednak właśnie o tym, że ich kolor nie powinien być zbyt krzykliwy, a one same nadmiernie wytłoczone ani zbyt przykuwające uwagę. Wyobraź sobie, jak będzie wyglądała strona stworzona z takich kafelków — wiedz o tym, że najważniejsze są jednak elementy, które zamieszczone zostaną na tle, a nie ono samo.

Ćwiczenie 5.2.

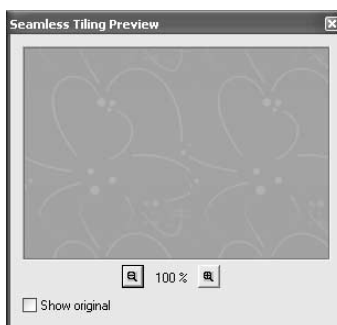
Przygotowanie kafelka tak, aby po jego powieleniu w przeglądarce internetowej miejsca łączenia pomiędzy poszczególnymi jego kopiami nie były widoczne.

1. Otwórz w programie „kafelek”, który chcesz wykorzystać do stworzenia tła. Upewnij się, że składa się on z jednej warstwy. Jeśli tak nie jest, połącz ze sobą wszystkie jego warstwy.
2. Wybierz polecenie *Effects/Image Effects/Seamless Tiling*.
3. W otwartym oknie dialogowym (rysunek 5.3) zaznacz opcje *Show tiling preview*. Otworzone zostanie okno podglądu (rysunek 5.4), umożliwiające zobaczenie, jak będzie wyglądało tło strony utworzone z powielonego (otwartego w oknie programu PSP) kafelka.
4. Zaznaczając jedną z opcji w polu *Tiling method*, określasz sposób, w jaki mają zostać ułożone obok siebie kolejne kopie obrazu, *Direction* pozwala zdefiniować kierunek, w jakim będą scalane ze sobą poszczególne kopie obrazka. Tak naprawdę należy poeksperymentować z różnymi ustawieniami w oknie dialogowym i wybrać te, przy których obraz tła w oknie podglądu będzie wyglądał najkorzystniej. Na koniec kliknij *OK*, aby zatwierdzić zmiany.



Rysunek 5.3. Okno dialogowe Seamless Tiling i jego opcje. Zaznacz jedną z nich — Show tiling preview, a wówczas w oknie programu otwarte zostanie okno Seamless Tiling Preview, umożliwiające zapoznanie się z wyglądem tła strony utworzonego z powielonego (otwartego w oknie programu PSP) kafelka

Rysunek 5.4.
Okno dialogowe
Seamless Tiling Preview



Formaty, w których należy zapisywać obrazy przeznaczone do wykorzystania w sieci

Aby móc wykorzystać na stronie WWW utworzone w PSP elementy, muszą one zostać uprzednio zapisane. Wybór formatu zapisu jest niezwykle ważny. Każdy z bowiem z formatów wykorzystywanych na potrzeby sieci ma pewne cechy, które mogą stać się zaletami, ale i wadami, jeśli dokonasz wyboru nieodpowiedniego formatu. Do zapisu materiałów na potrzeby internetu najczęściej wykorzystuje się trzy formaty: JPEG, GIF oraz PNG. Oto ich cechy i sytuacje, w których należy je stosować (tabela 5.1).

Tabela 5.1. Zestawienie cech trzech najbardziej popularnych formatów zapisu materiałów tworzonych na potrzeby internetu oraz sytuacji, w których należy je stosować

Format	Cechy	Kiedy należy stosować?
JPEG	Kompresja stratna, która może być regulowana. Jej stopień wpływa na objętość plików (im większa, tym mniejsze pliki) oraz na występowanie artefaktów (im większa, tym więcej artefaktów — gorsza jakość obrazu). Obsługuje 16,7 mln kolorów	Przed wszystkim do zapisywania obrazów o łagodnych przejściach tonalnych (zdjęcia)
GIF	Kompresja bezstratna, maks. 256 kolorów. Obsługa przezroczystości, umożliwiająca wybranie jednego koloru, który nie będzie wyświetlany w przeglądarce internetowej i zamiast którego będzie pokazywane tło strony (więcej na ten temat w dalszej części rozdziału). Publikacja plików GIF na stronach internetowych wymaga uzyskania pisemnej licencji od Unisys ¹ (właściciela patentu na technologię bezstratnej kompresji LZW). Informacje na ten temat znajdziesz pod adresem http://www.unisys.com/about_unisys/lzw	Głównie do zapisywania grafik niewymagających dużej liczby kolorów (logo, tło strony, przyciski, ozdobniki, napisy w postaci rastrowej), gdzie występują ostre krawędzie. W JPEG-u na krawędziach mogłyby pojawić się artefakty, krawędzie mogłyby być lekko rozmyte.
PNG	Nowoczesny następca formatu GIF, cechujący się również kompresją bezstratną. Zwolniony z opłat patentowych (w przeciwieństwie do formatu GIF). Obsługuje 16,7 mln kolorów, przezroczystość (w tym przezroczystość opartą na kanale alfa ²), korekcję gamma oraz szybszy algorytm wyświetlania z przeplotem. Obsługiwany przez większość przeglądarek internetowych, jednak w przypadku niektórych z nich — np. bardzo popularnego programu Internet Explorer — nie jest obsługiwana przezroczystość, co w pewnym stopniu może hamować jego szerokie zastosowanie w obrazach przeznaczonych do wykorzystania na stronach WWW.	Te same zastosowania, co w przypadku formatu GIF, jednak istnieje możliwość stosowania 16,7 milionów kolorów oraz nie mają zastosowania ograniczenia patentowe, tak jak ma to miejsce w przypadku formatu GIF.

¹ W chwili obecnej patenty pochodzące z USA nie obowiązują w Polsce. Jeśli masz jakieś wątpliwości, czy możesz wykorzystywać pliki GIF (bez pisemnej licencji i opłat) na swoich stronach internetowych, zapytaj o to prawnika.

² Przezroczystość oparta na kanale alfa to technika umożliwiająca określanie różnych poziomów przezroczystości pikseli obrazu przy wykorzystaniu kanału alfa obrazu (dodatkowego kanału przechowującego informacje o stopniu przezroczystości pikseli w poszczególnych obszarach obrazu).

Przygotowywanie zdjęć, które chcesz zamieścić na stronie internetowej

Poznałeś już formaty zapisu, jakie należy wykorzystywać podczas przygotowywania materiałów na potrzeby internetu. Pora nauczyć się przygotowywania w programie PSP zdjęć, które chcesz zamieścić na stronie WWW. Jak zapewne się domyślasz, będziesz je zapisywał w formacie JPEG. Większość użytkowników internetu nadal łączy się z nim przez modem, co w praktyce oznacza, że pobierają dane z prędkością 5 KB/s. Z tego względu cała istota przygotowywania plików dla internetu polega na wybraniu takiego formatu, takiego rozmiaru i takiego stopnia kompresji obrazu, żeby obraz był jak najlepszej jakości (takiej, jaką jesteśmy jeszcze w stanie zaakceptować), a przy tym zajmował jak najmniej miejsca.

Niezwykle przydatne okazuje się w tej sytuacji okno dialogowe *JPEG Optimizer* (rysunek 5.5). Pozwala ono m.in. zobaczyć od razu, jak będzie wyglądał plik przy danym stopniu kompresji, ile będzie zajmował kilobajtów i jak długo będzie wczytywany przy danej prędkości połączenia (współczesne modemy mają prędkość 56 000 kb/s, czyli w praktyce 5 KB/s). Ponadto możesz wybrać sposób wczytywania go na stronę.



Rysunek 5.5. Okno dialogowe *JPEG Optimizer* i jego opcje



Zanim zdecydujesz się zamieścić jakieś zdjęcie w internecie, pamiętaj o tym, że każdy, kto ma dostęp do sieci, będzie mógł je zobaczyć i pobrać. Jeśli zamierzasz zamieścić na stronie fotografię, która jest dla Ciebie szczególnie cenna, zastanów się nad uchronieniem się przed przejęciem przez inną osobę należących do Ciebie praw autorskich. Możesz na przykład zabezpieczyć zdjęcie, kupując licencję od firmy Digimarc — <http://www.digimarc.com> (w obrazie będziesz mógł wówczas osadzić znak wodny informujący wszystkich o tym, że to Ty jesteś jego autorem) lub tworząc własny „znak wodny”. Nie zabezpiecza on fotografii w taki sposób, jak znak osadzony, ale często skutecznie zniechęca nieuczciwe osoby do zawłaszczenia Twojej fotografii i jej wykorzystywania w sposób, na który nie wyraziłbyś zgody. Jak stworzyć własny znak wodny, dowiesz się w dalszej części rozdziału.

Ćwiczenie 5.3.

Zapisywanie fotografii, która ma zostać zamieszczona na jednej ze stron internetowych.

1. Otwórz w programie PSP fotografię, którą chcesz zamieścić na stronie internetowej.
2. Wybierz polecenie *File/Export/JPEG Optimizer*.
3. W otwartym oknie dialogowym kliknij zakładkę *Quality* (rysunek 5.6) i w polu *Set compression value* wybierz stopień kompresji obrazu (zakres od 1 do 99). W oknie podglądu po prawej stronie na bieżąco obserwuj zmiany jakości obrazu w zależności od zastosowanej kompresji. Najlepsze rezultaty uzyskuje się przy kompresji około 30 – 40.



Rysunek 5.6. Okno dialogowe *JPEG Optimizer* — zakładka *Quality* i opcje znajdujące się na jej karcie



Im większa kompresja, tym plik będzie miał mniejszą objętość (będzie szybciej wczytywany na stronę), jednak pogorszy się jego jakość.

4. W polu *Chroma subsampling* wybierz opcję *YcbCr 1x1 1x1 1x1 (None)* i zostaw niezaznaczoną opcję *Save Exif Data (only available with Standard format)*.
5. Kliknij zakładkę *Format* i wybierz jedną z opcji znajdujących się na jej karcie. Pozwalają one określić, w jaki sposób obraz będzie wczytywany na stronę.
6. Kliknij zakładkę *Download Times*, aby zobaczyć, jaki rozmiar będzie miał obraz po kompresji i jak szybko w zależności od prędkości łącza będzie wczytywany na stronę (rysunek 5.7).



Rysunek 5.7. Okno dialogowe *JPEG Optimizer* — zakładka *Download Times* i informacje znajdujące się na jej karcie pozwalają zorientować się, jak długo przy określonej szybkości transferu danych fotografia będzie wczytywana na stronę. Jak widać, mimo optymalizacji obrazu związanej z dopasowaniem jego stopni kompresji fotografia nadal ma dość duży rozmiar. Jeśli umieścisz o na stronie internetowej i będzie go chciała obejrzeć osoba korzystająca z modemu, może nie wy starczyć jej cierpliwości na oczekiwanie, aż obraz pojawi się w oknie przeglądarki, gdyż czas oczekiwania na wczytanie fotografii może wynieść aż 58 sekund. W takiej sytuacji przed przystąpieniem do optymalizacji obrazu można spróbować zmniejszyć jego rozmiar (jeśli takie rozwiązanie jest oczywiście możliwe do zaakceptowania)

7. Na zakończenie kliknij *Save*.
8. W otwartym oknie dialogowym podaj miejsce, w którym plik ma zostać zapisany na dysku komputera, i nadaj mu nazwę. Kliknij *Zapisz*.