helion.pl
KSIĘGARNIA INTERNETOWA · WYDAWNICTWO

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

Zen stosowania CSS. Źródło oświecenia dla projektantów stron WWW



Autorzy: Dave Shea, Molly E. Holzschlag
Tłumaczenie: Piotr Rajca, Marcin Samodulski
ISBN: 83-246-0084-1
Tytuł oryginału: The Zen of CSS Design: Visual Enlightenment for the Web
Format: 210×235, stron: 304

Poznaj niesamowite możliwości technologii CSS

- Wykorzystaj sztuczki typograficzne w swojej witrynie
- Zastosuj w odpowiedni sposób elementy graficzne
- Uwzględnij w projektowaniu możliwości rozbudowy witryny

Kaskadowe Arkusze Stylów (CSS) to technologia, która zdobyła już ogromne uznanie wśród projektantów stron WWW. Idea oddzielenia wyglądu strony od treści za pomocą definicji stylów okazała się przebojem – dzięki mechanizmom CSS witryny WWW stały się bardziej uniwersalne i łatwiejsze w rozbudowie. Kaskadowe Arkusze Stylów, w połączeniu z dobrze napisanym kodem pozwalają na stworzenie zachwycających projektów wizualnych znacznie prościej i szybciej niż przy użyciu języka HTML. Nadal jednak wiele sekretów technologii CSS pozostaje nie odkrytych.

Autor książki „Zen stosowania CSS. Źródło oświecenia dla projektantów stron WWW" zgromadził w prowadzonej przez siebie witrynie WWW CSS Zen Garden (www.csszengarden.com) projekty stron, których twórcy w mistrzowski sposób opanowali sekrety Kaskadowych Arkuszy Stylów. Czytając tę książkę również masz okazję poznać te tajniki i wykorzystać je w swoich pracach. Znajdziesz w niej szczegółowe omówienie 36 najbardziej inspirujących projektów zamieszczonych w tej witrynie.

- Styl kodu HTML
- Projektowanie układu graficznego witryny
- Pozycjonowanie elementów strony
- Optymalizacja plików graficznych
- Odpowiedni dobór czcionek
- Efekty specjalne w CSS

Stwórz zachwycające witryny WWW

Wydawnictwo Helion
ul. Chopina 6
44-100 Gliwice
tel. (32)230-98-63
e-mail: helion@helion.pl



Night Drive, strona 86



White Lily, strona 106



Coastal Breeze, strona 156

Spis treści

Wprowadzenie 10

Rozdział 1: **Pokaż źródło** 18

Rozdział 2: **Projektowanie** 54

Atlantis 56
Zunflower 62
Springtime 68
viridity 74
Ballade 80
Night Drive 86

Rozdział 3: **Układ** 92

Backyard 94
Entomology 100
White Lily 106
prêt-à-porter 112
CS(S) Monk 118
Not So Minimal 124

Rozdział 4: **Obrazy** 130

Japanese Garden 132
Revolution! 138
Deco 144
No Frontiers! 150
Coastal Breeze 156
What Lies Beneath 162

Rozdział 5: **Typografia** 168

Oceans Apart 170
si6 176
Release One 182
Dead or Alive 188
Blood Lust 194
Golden Mean 200

Rozdział 6: **Efekty specjalne** 206

This is Cereal 208
Gemination 214
Bonsai Sky 220
Tulipe 226
door to my garden 232
Elastic Lawn 238

Rozdział 7: **Rekonstrukcja** 244

Hedges 246
Radio Zen 252
South of the Border 258
Corporate ZenWorks 264
Open Window 270
mnemonic 276

Myśli na zakończenie 282
Skorowidz 291



Oceans Apart, strona 170



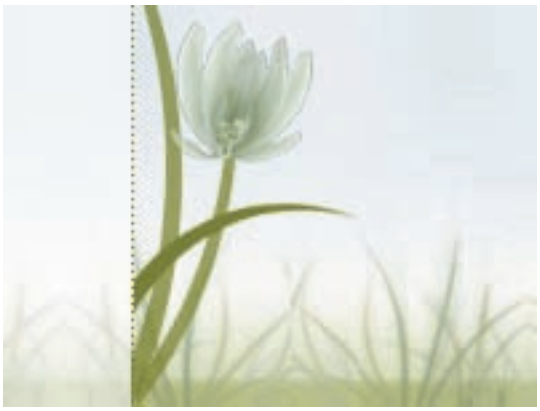
Gemination, strona 214



South of the Border, strona 258

Rozdział

2



Springtime, strona 68

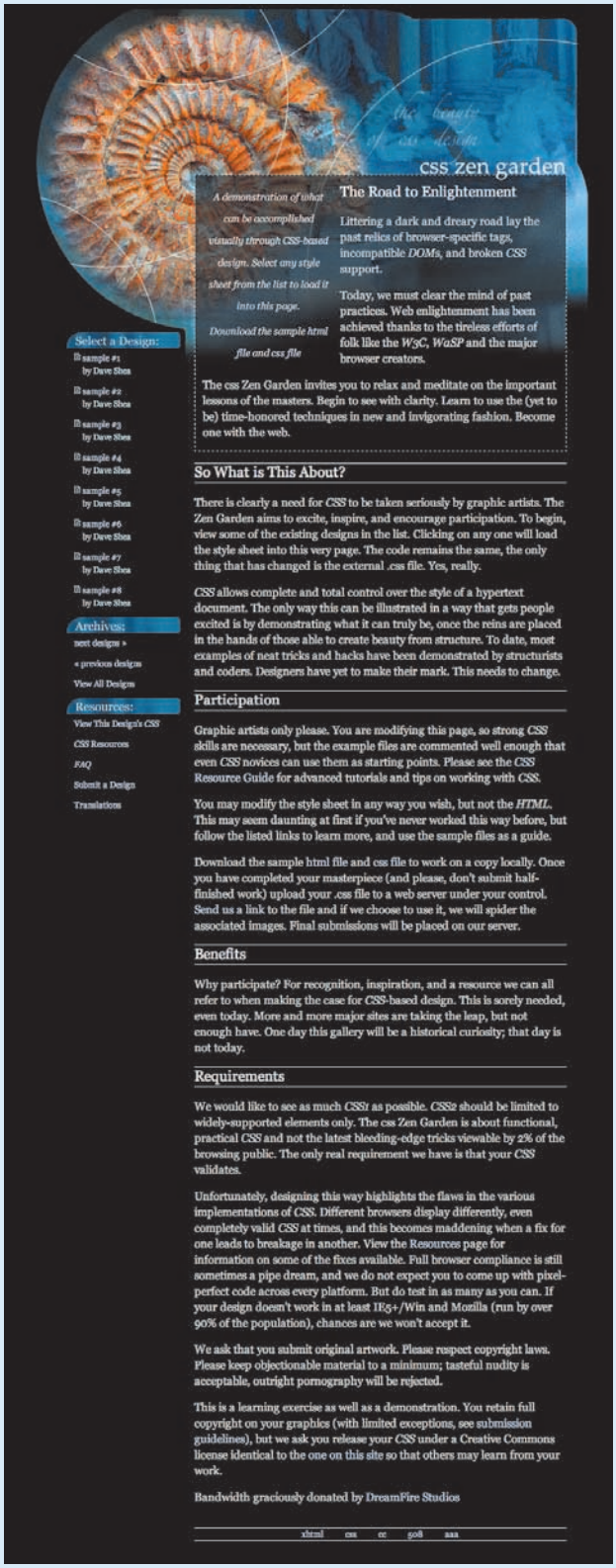


Night Drive, strona 86

Projektowanie

CHOCIAŻ PROCES PROJEKTOWANIA WITRYN INTERNETOWYCH polega na gwałtownych przekształceniach plastycznej materii, pewne podstawowe zasady powinny zostać zachowane. Gdy wybierasz paletę kolorów, myślisz o układzie graficznym, tworzysz kompozycję z kształtów geometrycznych lub ujednolicasz wszystkie elementy strony, obowiązuje Cię pewien kanon tradycyjnych wartości.

Projekty omawiane w tym rozdziale ilustrują zagadnienie, które staje się coraz bardziej istotne podczas tworzenia witryn. W jaki sposób efektywnie zarządzać tym procesem? Niezależnie od tego, czy jesteś przyzwyczajony do rozpoczynania pracy od projektów wstępnych w programie Adobe Photoshop, szkicowania pomysłów na kartce papieru, tworzenia prototypów w CSS lub pisania kodu od początku, na pewno w tym rozdziale znajdziesz propozycje nowych, użytecznych metod pracy.



Kevin Davis, projektant

www.csszengarden.com/028

Atlantis

Minimalizm, jedność i symbolika

PROJEKTOWANIE GRAFICZNE POLEGA na komunikowaniu pewnych myśli. Udany projekt przekazuje oglądającym informacje, których nie można przekazać samymi słowami. Może on tworzyć pewną atmosferę i wywoływać określone uczucia, emanować nastrojami, powodować reakcję widza.

Celem **Kevina Davisa** było połączenie elementów wizualnych i wyobraźni przy wykorzystaniu elementów charakterystycznych dla projektów wnętrz przytulnych i nastrojowych kawiarni. Składa się na nie połączenie odpowiednich stolików, baru, farby na ścianach i nastroju. Zaczynając od fotografii i palety kolorów, Kevin łączył elementy, aż uzyskał ciekawy i zadowalający efekt. Później połączył projekt graficzny z układem funkcyjnym.

Minimalizm

To, co natychmiast rzuca się w oczy w trakcie oglądania projektu Atlantis, to jego względna prostota, panująca na całej stronie za wyjątkiem precyzyjnego kolażu w nagłówku. Poprzez połączenie elementów fotograficznych z pozornie prostym układem Davis uzyskał niepowtarzalną mieszankę skomplikowanego i prostego.

Ogród Zen tworzony był w czasie, gdy większość projektów opartych na technologii CSS uważano za nieatrakcyjne z powodu zbytniego minimalizmu i rażącej kanciastości (patrz **RYSUNKI 2.1A, 2.1B** i **2.1C**). W pokazanych tu projektach właściwie nie ma niczego złego, pod warunkiem, że są wykorzystywane w odpowiednim kontekście i celu.

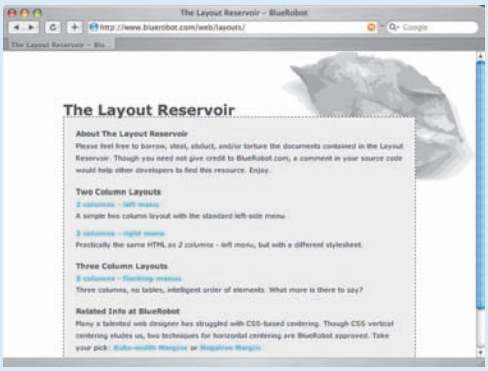
Niechęć do tak rozumianych „typowych" projektów CSS wynika z małego nieporozumienia — twórcy tych prac nie byli projektantami-grafikami w tradycyjnym znaczeniu tego terminu — przez to ucierpiała technologia. Oczywiście, to był jeden z problemów, które miał rozwiązać ogród Zen.

Atlantis jednak zatacza koło i jest wyraźnym dowodem na to, że słowo „minimalizm" nie oznacza wcale „mało atrakcyjnych projektów". Po prostu, gdy oglądasz wiele przykładów wykonanych według tego samego projektu, szybko Cię one znudzą. Podawanie purée ziemniaczanego, pieczonych ziemniaków, ziemniaków z wody i frytek na jeden obiad to lekka przesada. Jednak zgrabna kulka purée obok indyka na talerzu dopełnia skromny, lecz jakże smaczny posiłek.

Wniosek z tego taki, że proste, minimalistyczne projekty mają swoje miejsce i funkcję. Tak naprawdę projekt powinien być uzależniony od zawartości treściowej, zatem jeśli zawartość jest wizualnie złożona lub jej poznanie wymaga znacznej uwagi, przeciążanie jej zbędnymi ozdobnikami jest niecelowe.

Z drugiej strony, naprawdę *dobry* układ minimalistyczny…ze stworzeniem takiego układu mają problem nawet profesjonaliści. Gdy graficzne elementy układu strony są proste, mocniej przykuwają uwagę oglądającego. W takim układzie każdy użyty element jest bardziej istotny niż w układach złożonych, zatem zdolność przykuwania uwagi odróżnia doskonałe układy od miernych.

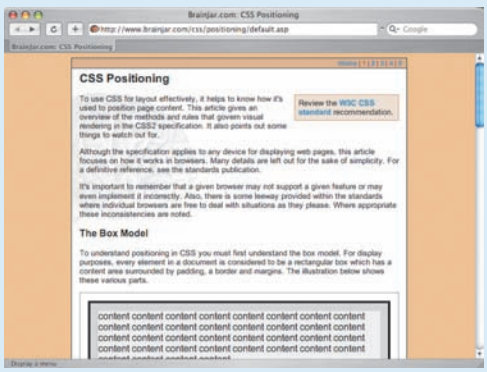
A



B



C



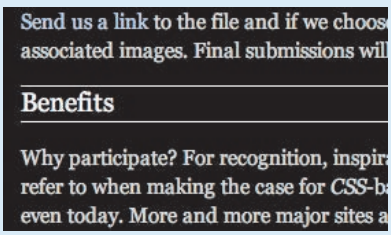
RYSUNKI 2.1A – 2.1C. **Przykłady wczesnych minimalistycznych projektów CSS**



RYSUNEK 2.2. Projekt Atlantis



RYSUNEK 2.3. Rozmiar tekstu w sekcji body jest prawie dwa razy większy od rozmiaru czcionki w menu



RYSUNEK 2.4. Ciągłe białe linie oddzielają nagłówek od reszty tekstu

W nauce układania poszczególnych elementów może pomóc analiza bardzo minimalistycznych projektów typu Atlantis. Jeśli usunie się obraz nagłówka, charakter projektu staje się bardziej oczywisty (**RYSUNEK 2.2**). Obok obszaru z właściwą zawartością, po lewej stronie znajduje się niewielkie menu.

TYPOGRAFIA

Tekst w głównej sekcji witryny Atlantis jest zauważalnie większy niż tekst menu. Te dwie części zostały zróżnicowane w ten sposób, aby podkreślić, że to, co znajduje się po lewej stronie, nie jest tak ważne, jak treść po prawej (**RYSUNEK 2.3**). Podobnie użycie większej czcionki w nagłówku odróżnia go od tekstu w sekcji głównej. Te wyróżniki przekazują dodatkowe informacje o hierarchii fragmentów tekstu.

Typografia to środek przekazu pisanego słowa oparty na pewnej hierarchii, wzorach i rytmie. Dostosowywanie tych cech poprzez zmianę rozmiaru tekstu, odstępów międzyliterowych i międzywyrazowych oraz koloru to potężna metoda komunikowania informacji, których nie przekazują słowa.

IKONKOGRAFIA

W menu po lewej stronie Davis obok każdej z nazw projektów wstawił małe ikonki. Ponieważ rozmiar ikonek jest zbliżony do rozmiaru łączy, współgrają one z tekstem i pełnią funkcję nieodwracających uwagi punktorów. Ten szczegół odróżnia główne łącza od tych, które znajdują się tuż pod nimi, i sprawia, że banalne menu staje się bardziej interesujące.

Ikony są uproszczonymi symbolami reprezentującymi pewne obiekty i idee lub przekazującymi pewną treść bez konieczności stosowania długich opisów tekstowych. Obiekty można ilustrować w sposób dosyć oczywisty, natomiast trudniej za pomocą ikonek wyrażać idee, procesy i czynności. Dobrych ikonek nie trzeba dodatkowo objaśniać, ale są one często niepotrzebnie wizualnie oderwane od rzeczywistości. Istotne jest silne i spójne powiązanie ikonki z pewną ideą, aby późniejsza identyfikacja stała się bardziej intuicyjna.

LINIA

Davis wybrał dwa rodzaje linii, za pomocą których oddziela różne fragmenty projektu. Linia przerywana otacza dwa akapity nachodzące na obraz z nagłówka, a linia ciągła oddziela nagłówek i stopkę od reszty strony (patrz **RYSUNEK 2.4**). Te proste elementy wzbogacają wizualnie stronę bez angażowania świadomej uwagi oglądającego.

Poprzez użycie linii można zdefiniować obszary strony, ustalić jej granice i ułatwić odbiorcy właściwe pogrupowanie elementów wizualnych i tekstowych, a także wprowadzić dodatkowy wymiar. Niebezpieczeństwo tkwi w nadużywaniu linii — niedomknięte prostokąty i zbyt wiele równoległych linii może sugerować obecność siatki i struktury, której tak naprawdę nie ma. Oko będzie próbowało znaleźć wzory, które nie istnieją, zatem użycie linii powinno być wyważone i uzasadnione.

MARGINESY

Poprzez ograniczenie projektu do środkowej kolumny Davis uzyskał maksymalną kontrolę rozłożenia elementów na stronie. Marginesy o zmiennej szerokości po obu stronach przesuwają zawartość na środek okna przeglądarki. Czasami korzystniej jest wypełnić całe okno układem strony, a czasami lepszy okazuje się projekt ograniczony.

W obu przypadkach spore marginesy po lewej i po prawej stronie zapobiegają zbytniemu stłoczeniu tekstu. Domyślnie większość przeglądarek definiuje jak najmniejszy margines wokół strony, co powoduje, że tekst swobodnie zajmuje całe miejsce od lewej do prawej strony i jest rzadko zawijany.

Jest to niekorzystne w sensie estetycznym. Tekst musi „oddychać" i potrzebuje wolnego miejsca, ale brak marginesów spowoduje, że zleje się on z zawartością ekranu znajdują się poza oknem przeglądarki. Wartości domyślne marginesów nie są odpowiednie w tej sytuacji, zatem na projektancie ciąży odpowiedzialność za rozwiązanie tego problemu.

W przypadku projektu minimalistycznego, w którym marginesy są jednym z nielicznych elementów kompozycji, ich prawidłowe ustawienie ma ogromne znaczenie. Duże marginesy kształtują scenę, na której w oknie przeglądarki wystąpi tekst, a także ułatwiają użytkownikowi koncentrację na treści.

Uwaga

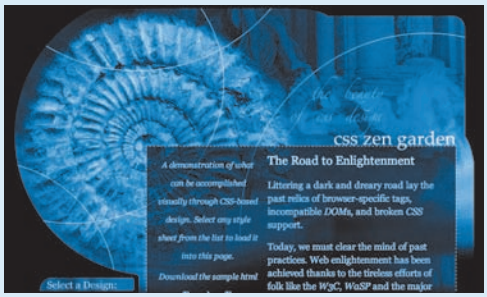
Dla większości projektantów niedopuszczalne domyślne wartości marginesów nie stanowią problemu, ponieważ i tak te marginesy zmodyfikują. Jednak dobry punkt wyjścia byłby korzystny dla tych wszystkich, którzy projektantami nie są, a także dla początkujących. Nikt nie traci, jeśli określona technologia jest bardziej dopracowana i domyślne marginesy są lepiej ustawione — na przykład standardowa drukarka biurowa drukuje ze sporym zapasem marginesów, aby nie powstawał tego rodzaju bałagan.

Jedność i symbolika

Atlantis jest doskonałym przykładem tworzenia przy użyciu elementów kompozycji specyficznego nastroju, zamierzonego przez autora. Grecki filozof, Platon, twierdził, że Atlantyda to zaginiona wyspa, którą wieki temu pokryło morze. Dotknięty zębem czasu odcisk muszli oraz klasyczne figurki z kamienia umieszczone w nagłówku w sposób oczywisty kojarzą się z tą legendą, a użyte barwy — nasycony błękit oraz czerń — przywodzą na myśl toń oceanu, do której dociera jeszcze światło. Wybierając wcześniej odpowiednie zdjęcia i kolor, Davis zadbał o to, aby wygląd strony pozostał w zgodzie z inspiracją.



RYSUNEK 2.5. Odcienie koloru pomarańczowego widoczne na muszli kontrastują z resztą zawartości witryny



RYSUNEK 2.6. Niebieski i spójny kolorystycznie nagłówek teoretycznie lepiej pasuje do konwencji, ale projektowi zabrakłoby wówczas elementu kontrastu

SPÓJNOŚĆ

Barwy muszli zostały zmodyfikowane tak, aby pasowała ona do kolażu w tle. W programie Adobe Photoshop zmiękczono także jej krawędzie, dzięki czemu jeszcze bardziej zlała się z tłem. Jednak Davis nie przesunął wszystkich odcieni w kierunku błękitu i pozostawił tym samym mile widziany kontrast tworzony przez kolor oceanu i rdzawy wapienny osad (patrz **RYSUNEK 2.5**). Konsekwentne użycie błękitu w całym projekcie przeciążyłoby klimat kompozycji (patrz **RYSUNEK 2.6**).

Elementy kompozycji mogą być różne, lecz ogólny cel zachowania spójności jest bardzo istotny. Zamiast monotonnych schematów kolorystycznych można zastosować bardziej subtelne metody zachowywania spójnego wyglądu projektu — naśladowanie dominujących kształtów przy użyciu elementów graficznych i zdjęciowych oraz dopasowywanie proporcji i rozmiarów czcionek, a także otaczających je krzywych i linii.

W projekcie Atlantis w nagłówku występują białe okręgi kreślone ciągłymi krzywymi nałożone na muszlę i kolaż. Bez kontekstu takie okręgi nic specjalnego nie znaczą, lecz na błękitnym tle przypominają fale. Ich kształt i rozmiar jest także bardzo zbliżony do okręgów występujących na muszli, co silnie łączy te dwie grupy elementów.

REPREZENTACJA

Ta metoda reprezentacji koncepcji projektowych — użycie prostych elementów kompozycyjnych wyrażających bardziej złożone idee i zamysły — ma duży potencjał, jeśli chodzi o wyrażanie subtelnej głębi. Białych linii mogłeś nawet wcale nie zauważyć, dopóki o nich nie wspomnieliśmy, a teraz stały się bardzo widoczne.

Symbolika ukryta w projekcie Atlantis nie kończy się na białych liniach. Bardziej oczywiste są obrazy w nagłówku. Atlantyda dawnych czasów — bogate i prężne imperium kamiennych kolumn i zdobionych posągów — została umieszczona z tyłu, za centralną i bardziej wyróżniającą się Atlantydą dzisiejszą — zniszczoną, pokrytą morskim osadem, rozpadającą się pod wodą. Imperium za mgłą, dawno mające za sobą czasy rozkwitu, opisywane jest przez związki pomiędzy dwiema połowami projektu. Ten prosty, aczkolwiek niebanalny układ tworzy opowieść i pogłębia znaczenia, które będzie odkrywał oglądający.

Dla wytrawnego użytkownika internetu użycie muszli jako motywu obrazu nagłówka będzie miało dodatkowe znaczenie: wybór morskiej muszli przez Davisa jest hołdem dla klasycznej już strony prezentującej technologię CSS. Strona ta nosi nazwę Complexspiral i została stworzona przez Erika Meyera. Można ją znaleźć pod adresem *www.meyerweb.com/eric/css/edge/compelxspiral/demo.html* (**RYSUNEK 2.7**).

Szczególne prawa projektowania

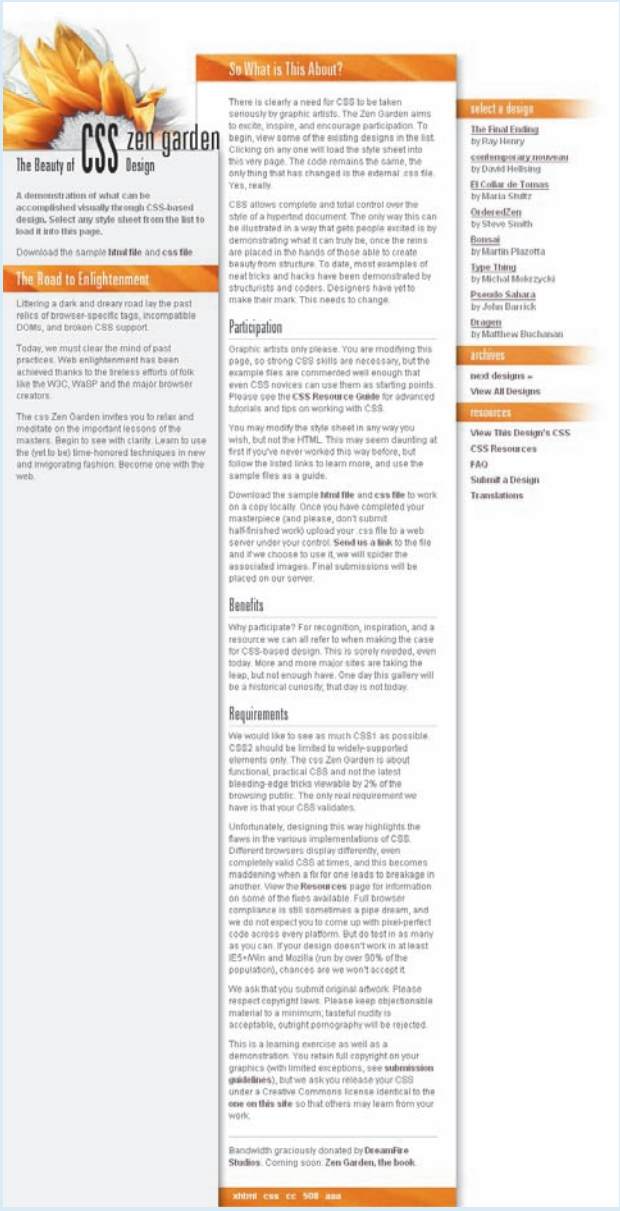
Projektowanie pełni w komunikacji ważną rolę — jasny i spójny przekaz całej witryny to scena dobrego spektaklu, w którym użytkownicy są widzami. Pewne witryny wymagają jednak, by nie przykładać tyle wagi do ergonomii, a w sytuacji, gdy centralną rolę pełnią zawartość i funkcje, projektant powinien stać z boku i proponować proste elementy graficzne oraz minimalistyczny układ.

W innych przypadkach projekt musi w sposób bardziej wyrazisty przekazywać informacje — często wiele jednocześnie. Możliwe, że po pierwszej analizie projektu pominiesz jego subtelne aspekty zamierzone przez projektanta. Zdolność interpretacji wyostrza się wraz z doświadczeniem i wiedzą oceniającego, zatem uchwycenie pełnego znaczenia dzieła, jakim jest Atlantis, niezaprzeczalnie wymaga zrozumienia intencji projektanta.

Obowiązkiem projektanta jest dostarczenie jasnego przekazu, który zrozumie jak największe grono odbiorców, w sposób unikatowy i przekonujący. Istnieje wiele możliwości i okazji podczepienia dodatkowych informacji pod główny przekaz, co udowodnił między innymi Kevin Davis.



RYSUNEK 2.7. **Witryna Complexspiral, do której odnosi się muszla w nagłówku projektu Atlantis**



Radu Darvas, projektant

www.csszengarden.com/026

Zunflower

Zabawa światłem, cieniem, kształtem i przestrzenią

GDY SŁONECZNIKI NA BALKONIE przykuły jego uwagę, **Radu Darvas** zaczął robić zdjęcia, na podstawie których powstały pomysły będące trzonem projektu **Zunflower**. Zabawa słonecznikami w programie Adobe Photoshop pomogła mu stworzyć koncepcję witryny, którą zgłosił do ogrodu Zen.

Jednym z zagadnień, które chciał rozwiązać, było takie ukształtowanie witryny, by nie sprawiała ona wrażenia podzielonej na prostokąty. Jednak po zagłębieniu się w projekt spostrzegł, że można tak ustawić położenie kolumn, aby utworzyć coś w rodzaju nakładek, co wywołuje dodatkowe wrażenie gry światła i cienia, kształtu i przestrzeni. Z tego powstaje energetyczny układ Zunflower.

Odnaleźć światło

Gdziekolwiek byś teraz nie siedział, do czytania wykorzystujesz przynajmniej jedno źródło światła. Unieś na chwilę wzrok znad książki. Skąd pada najwięcej światła? W jaki sposób układa się ono na otaczających Cię przedmiotach? Gdzie są cienie?

Światłocienie wykorzystywane są przez grafików do uzyskiwania pewnego realizmu prezentowanej sceny, do stworzenia odpowiedniej atmosfery i do wzbogacenia dzieła poprzez wyróżnienie pierwszego planu.

Jeśli spojrzymy wstecz, na poprzednią dekadę projektowania witryn internetowych, wskazać możemy wiele zastosowań światła. Tworzenie gradientów (patrz **RYSUNEK 2.8**), ukosowanych krawędzi (patrz **RYSUNEK 2.9**), efektu cienia rzucanego przez elementy kompozycji (patrz **RYSUNEK 2.10**) to tylko niektóre przykłady wykorzystania światła w internecie.

Niestety, niekiedy światło wymyka się spod kontroli niezbyt doświadczonym projektantom. Trendy wpływają także na technikę projektowania — wiele osób nadużywa efektów związanych ze światłem. Nie przeszkadza im to, że ich projekty wyglądają nierealistycznie, a źródła światła pozostają ze sobą w wyraźnym konflikcie (patrz **RYSUNEK 2.11**).

Zatrzymać cień

Na stronie Zunflower widać poprawne użycie świata do tworzenia cieni. Chociaż zdecydowane gradienty i mocne ukosowania nie są już modne w dziedzinie projektowania użytkowych witryn internetowych, cienie nadal są używane, z kilku powodów:

- wzbogacają stronę,
- tworzą wrażenie trzeciego wymiaru, zarówno jeśli chodzi o obiekt, jak i o stronę,
- można je łatwo uzyskać, posługując się programami graficznymi.



RYSUNEK 2.8. Wypełnienia gradientowe à la rok 1995. Dithering i smużenie występują, gdy poziom kompresji jest zbyt wysoki — nie wygląda to zbyt profesjonalnie



RYSUNEK 2.9. Przykład tekstu z ukosowanymi krawędziami. Ten rodzaj efektu graficznego dominował na stronach tworzonych we wczesnych latach 90.



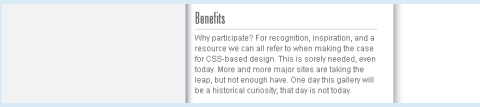
RYSUNEK 2.10. Klasyczny efekt cienia nałożony na zdjęcie



RYSUNEK 2.11. Niepoprawne ustawienie źródeł światła — zwróć uwagę na różne kierunki padania cienia w przypadku każdego z tych obiektów

Wskazówka

Jeśli wykorzystujesz efekty warstw w programie Adobe Photoshop, upewnij się, że opcja *Use Global Angle* (*Użyj światła ogólnego*) jest zaznaczona. W ten sposób kierunek padania światła będzie zawsze taki sam.



RYSUNEK 2.12. Poprawny efekt cienia



RYSUNEK 2.13. Realistyczny efekt świetlny

Aby uniknąć problemów, które mogą powstać, gdy wykorzystywany jest efekt cienia (na przykład niezgodnych kierunków padania światła), zapoznaj się z następującymi wskazówkami:

- Zwracaj szczególną uwagę na jasność cieni — sprawdź, czy nasycenie cienia zgadza się z logicznym dystansem wzrokowym. Ciemne cienie sprawiają, że obiekt wydaje się znajdować bliżej tła, jaśniejsze cienie „odsuwają" obiekt od tła.
- Szerokość i wysokość cienia także wpływa na postrzeganie dystansu obiektu od tła. Wąski cień daje wrażenie niewielkiego oddalenia obiektu od tła, natomiast szersze cienie wizualnie oddalają obiekty.
- Naśladuj światło w sposób realistyczny. Jeśli na stronie znajdują się dwa obiekty, cienie przez nie rzucane powinny być spójne.

Na przykład pierwsze dwa nachodzące na siebie prostokąty tworzące środkową kolumnę projektu Zunflower rzucają takie same cienie, padające z lewej strony (patrz **RYSUNEK 2.12**).

Także efekt zanikania zastosowany na prawym końcu paska wzmacnia efekt gry światła w projekcie. Światło wydaje się uciekać i chować część obrazu przed wzrokiem patrzącego (patrz **RYSUNEK 2.13**).

Nadawanie kształtu

Podobnie jak kolory, różne kształty oddziałują na ludzi w różny sposób. Z każdym z nich związane są pewne cechy, które można wykorzystywać w projekcie w celu wywołania określonych odczuć u widzów.

Od chwili powstania pierwszych piktogramów na ścianach grot ludzie wykorzystują znaczenie kształtów. Znajdujemy je wszędzie — są częścią naszego świata i dotyczą wszystkiego, czym zajmują się ludzie. Niezależnie od kontekstu ich użycia — od zapisu wzorów matematycznych, poprzez tworzenie akcentów architektonicznych na budynkach, do wyrażania przynależności religijnej i plemiennej (Krzyż Święty, Gwiazda Dawida, sztuka tatuażu) — kształty są częścią natury, a ich odtwarzanie lub nadawanie bywa środkiem wyrażania własnego „ja" projektanta.

W projekcie Zunflower największe znaczenie ma zdjęcie kwiatu. Przyciąga ono uwagę swoim kolorem i zmusza do zastanowienia się nad tym, co wyraża jego kształt.

KSZTAŁTY PODSTAWOWE

Okręgi i koła najczęściej kojarzone są z kobiecością, ciepłem, komfortem, zmysłowością, miłością oraz innymi podobnymi pojęciami. Okręgi i koła (lub łuki) wykorzystywane są często w celu wyrażenia pojęcia wspólnoty, całości, wysiłku, ruchu i bezpieczeństwa. Wiele projektów witryn internetowych zawierających treść skierowaną do kobiet, związanych z różnymi społecznościami, traktujących o życiu duchowym lub o romansach opartych jest na okręgach, które wzmacniają ów przekaz.

Trójkąty uważane są za symbole męskie, wyrażające takie cechy, jak siła, agresja, dynamiczny ruch. Kierunek wskazywany przez trójkąt ma wpływ na znaczenie tego symbolu. Oko zwykle zatrzymuje się na dominującym wierzchołku. Jeżeli trójkąt skierowany jest w górę, sugeruje, że ruch i natarcie skierowane są właśnie tam. Jeżeli natomiast skierowany jest przeciwnie, może to budzić negatywne skojarzenia, na przykład bierność i bezradność.

Oczywiście, prostokąty (w tym kwadraty) także mają pewne symboliczne powiązania. Prostokąty oznaczają siłę i solidne podstawy, prawdopodobnie z powodu zwartości ich formy i wrażenia masy. Elementy graficzne zawierające motywy prostokątów mogą sugerować istnienie porządku, logiki oraz równowagi i dawać wrażenie bezpieczeństwa.

ŁĄCZENIE KSZTAŁTÓW W CELU OSIĄGNIĘCIA MAKSYMALNEJ SKUTECZNOŚCI PRZEKAZU

Jeśli przeanalizujemy samo zdjęcie słonecznika, stwierdzimy obecność trójkątów i okręgów. Oczywiście, ich pojawienie się wynika z natury słonecznika, lecz Darvas wzbogacił obraz w Photoshopie, wydobywając jego kolor i bardziej eksponując kształt kwiatu.

W rezultacie otrzymał bardzo zmysłowe zdjęcie kwiatu o cechach zarówno damskich, jak i męskich. Zdjęcie to wywołuje trwałe wrażenie (patrz **RYSUNEK 2.14**).

W projekcie Zunflower mocne prostokąty równoważą miękkość i zmysłowość kwiatu i stanowią podstawę układu (patrz **RYSUNEK 2.15**). Kształty można łączyć w celu osiągnięcia mocniejszego przekazu. Po wprowadzeniu koloru i światła otrzymujemy bardzo interesujące efekty. Kompozycja umieszczona w widocznym miejscu i utrzymana w rozsądnym rozmiarze rzeczywiście silnie oddziałuje.

Potrzeba przestrzeni

Podobnie jak w przypadku barw, światła, cienia i kształtu, przestrzeń ma bardzo ciekawe psychologiczne, archetypiczne znaczenie, które przez wieki wykorzystywali artyści, aby wywołać reakcje oglądających.



RYSUNEK 2.14. **Bliższe spojrzenie na „słonecznik", czyli kombinację trójkątów i łuków**



RYSUNEK 2.15. **Prostokąty pomagają zrównoważyć kompozycję**

Poprawne użycie przestrzeni podczas projektowania wizualnego służy wielu celom — przestrzeń pomaga skierować oko na określony obszar na stronie, łączy tekst i obrazy i daje oczom odpocząć. Odpowiednia ilość wolnej przestrzeni zwiększa czytelność i pozwala naszym zmysłom przeanalizować prezentowane informacje.

PSYCHOLOGICZNE I SOCJOLOGICZNE ZNACZENIE

Przestrzeń ma różne znaczenia psychologiczne i socjologiczne. Na polu psychologii warto rozważyć następujące zagadnienia:

- Przestrzeń i gospodarka są ze sobą powiązane. Ilość przestrzeni i sposób jej wykorzystania może być dla jej odbiorcy ważnym sygnałem. Projekty zawierające wiele ściśniętych elementów odbierane są jako mniej eleganckie i gustowne, podczas gdy wykorzystanie przestrzeni w bardziej zrównoważony sposób otwiera drogę do przekazu wyższej klasy.
- Przestrzeń to nie tylko nieobecność fizyczna (w rzeczy samej przestrzeń pomaga definiować obiekty). Zatłoczone układy graficzne sygnalizują potrzebę oszczędzania miejsca i mogą wywoływać u oglądających swoiste napięcie, natomiast użytkowanie przestrzeni z zachowaniem odpowiednich proporcji, ale jednocześnie ekspansywnie, sprawia, że przekaz jest o wiele bardziej wyrafinowany i swobodny.
- Postrzeganie przestrzeni uwarunkowane jest kulturowo. Podobnie jak w przypadku percepcji kolorów i interpretacji kształtów, wpływ może mieć tu doświadczenie i zaplecze kulturowe oglądającego. Sposoby postrzegania przestrzeni przez osoby z różnych środowisk niekiedy bardzo się różnią. W niektórych kręgach kulturowych lub nawet poszczególnych państwach zbliżenie własnej twarzy do twarzy drugiej osoby to normalny sposób rozmowy i kontaktu. W innych natomiast, na przykład w Stanach Zjednoczonych, osobista przestrzeń jest zwyczajowo większa.

Jeżeli te zagadnienia przeniesiesz na grunt projektowania, zauważysz, że wolna przestrzeń nie jest rezultatem tego, czego nie zamieściłeś na stronie, lecz zamierzonym zabiegiem projektowym.

PRZESTRZEŃ DODATNIA I UJEMNA

Rolę przestrzeni w projekcie znacznie łatwiej zrozumieć, gdy wyjaśnimy, na czym polegają różnice pomiędzy przestrzenią *dodatnią* a *ujemną*.

Przestrzeń dodatnia zajmowana jest przez obiekty tworzące projekt. *Przestrzeń ujemna* zawiera pozostałe obiekty (na przykład tło). Jednak oddzielenie przestrzeni ujemnej od dodatniej nie jest możliwe — to nierozerwalny i zawsze występujący związek.

Przestrzeń ujemna pomaga określić dodatnią, a krawędzie obiektów definiują początek przestrzeni ujemnej, która także ma kształt (patrz **RYSUNEK 2.16**).

Profesjonalne wykończenie

Zrozumienie technik operowania światłem może pomóc w tworzeniu efektów cienia oraz innych efektów z tym związanych. Rolę kształtu w projektowaniu warto przeanalizować bardziej szczegółowo, zarówno w dziedzinie ogólnego projektowania graficznego, jak i w określonych dziedzinach bardziej określonych, takich jak na przykład projektowanie logotypów i ikon. W końcu wyczucie przestrzeni i sposób manipulowania nią wraz z szerszym zrozumieniem jej roli pomoże Ci przekazać jaśniejszą i wyraźniejszą wiadomość odwiedzającym.

Dzięki władzy nad światłem, przestrzenią oraz kształtem wzbogacisz projekt tak korzystnie, jak stało się to w przypadku układu Zunflower.



RYSUNEK 2.16. Gdy przestrzeń ma kolor czarny, lepiej widać, jak definiuje krawędzie obiektu i z jakich kształtów się składa



Boér Attila, projektant

www.csszengarden.com/083

Springtime

Wywoływanie emocji przy użyciu koloru

PO CHŁODNEJ ZIMIE przepełnionej monotonią **Boér Attila** obudził się pierwszego pogodnego, słonecznego dnia wiosny i barwy przyrody podniosły go na duchu, tchnęły weń energię i radość. To przejście od zimy do wiosny zainspirowało Attilę i jego projekty szczególnie w kwestii koloru.

Od dawna wiadomo, że kolor wpływa na ludzkie emocje i nastrój. Dlatego na przykład czerwony definiujemy jako gorący i energetyczny. Łączymy go z ogniem lub barwą czerwonych papryczek. Później te skojarzenia przenosimy do dziedziny projektowania — na przykład do projektowania opakowań naturalnych produktów wykorzystujemy kolory ekologiczne, czyli brązy i zgniłe zielenie.

W projekcie **Springtime** monotonne kolory zimy spotykają się z kolorami rozwijającej się wiosny, co w rezultacie daje palety barw, których nie można nazwać ani zimnymi, ani gorącymi. Wyrażają one raczej ciepło i harmonię, wywołując u oglądającego poczucie ukojenia.

Wpływ koloru

Jako projektant szukający możliwości przekazania pewnych informacji widowni uświadomisz sobie, że zrozumienie psychologicznych efektów, znaczeń kulturowych oraz preferencji kolorystycznych ze względu na płeć jest tak samo ważne, jak zagadnienia bardziej techniczne.

WYSYŁANIE CZYTELNEGO PRZEKAZU

Chociaż sposób wyrażania treści poprzez użycie słów, układu tekstu i obrazów jest często wystarczający, kolor stanowi niezwykle istotny element komunikacji wizualnej. Doświadczony projektant wie, jakich kolorów używać adekwatnie do treści przekazu i jak to robić, aby dotrzeć do docelowych odbiorców. Kolor może w równym stopniu przyciągać oko, jak obraz czy tekst, a czasem nawet bardziej.

Jeśli dostaniesz zlecenie stworzenia witryny internetowej dla grupy metalowej, użycie jasnych kolorów, takich jak żółty i różowy na białym tle, będzie kłócić się z treścią przekazu. Muzyka metalowa kojarzy się z ciemnymi barwami. W takim przypadku w projekcie można użyć jasnych kolorów, ale najbardziej czytelną treść dotyczącą zespołu można przekazać przy zastosowaniu ciemnych, ciężkich barw i odcieni, które zwykle kojarzone są z tym gatunkiem muzyki.

Analogicznie podczas tworzenia witryny klasycznego kwartetu użycie bardzo ciemnych i ponurych barw nie podkreśli wyrafinowania i lekkości muzyki tego gatunku. Wybór kolorów odpowiadających przedmiotowi opisu i treści przekazu jest newralgicznym składnikiem efektywnego projektu.

KOLORY A PSYCHIKA CZŁOWIEKA

Wpływ kolorów na emocje ludzi zawsze fascynował badaczy. Wpływ ten opisywano jako złożony związek uwzględniający wiele czynników.

Jeśli ktoś jest niewidomy, ten temat można po prostu pominąć. Osoby z zaburzeniami percepcji koloru po prostu nie będą w pełni korzystać z tego, co przygotował projektant. Średnio 1 na 12 mieszkańców Ameryki Północnej cierpi z powodu najszerzej rozpowszechnionej formy ślepoty na kolory — daltonizmu (*dyschromii*, niemożności odróżnienia od siebie dwóch kolorów, najczęściej czerwonego od zielonego). Podczas dobierania kolorów witryny warto o tym pamiętać.

Uwaga

Oczywiście, przewrotne użycie odwrotnych niż spodziewane kolorów może prowadzić do powstania konfliktu, ale także może stanowić interesujące podejście do projektu i dać doskonałe rezultaty. Jednak podejmowanie tego rodzaju decyzji wymaga wielu prób i testów. Trzeba zyskać pewność, że wybrane kolory sprawdzają się. Sztuką jest taki dobór kolorów, aby powodowały one zamierzoną reakcję u oglądających.



RYSUNEK 2.17. Paleta barw użytych w projekcie Springtime — zawiera kilka odcieni zieleni, delikatny odcień błękitu i bieli

Odcień koloru może zmienić jego wagę. Inne uczucia wywołuje kolor jasnozielony, a inne zieleń khaki. Podobnie postrzeganie koloru można modyfikować, wprowadzając teksturę. W **TABELI 2.1** umieszczono popularne kolory i opisano ich związki skojarzeniowe.

TABELA 2.1. Psychologiczne związki skojarzeniowe popularnych kolorów

Kolor	Skojarzenie
Czerwony	moc, energia, miłość, pasja, agresja, niebezpieczeństwo
Niebieski	zaufanie, konserwatyzm, bezpieczeństwo, czystość, smutek, porządek
Zielony	natura, ziemia, zdrowie, zazdrość, odnowienie
Pomarańczowy	radość, szczęście
Żółty	optymizm, nadzieja, filozofia, tchórzostwo
Fioletowy	władza, tajemnica, religia
Brązowy	niezawodność, komfort, wytrzymałość, ziemia
Szary/Srebrny	intelekt, futuryzm, skromność, smutek, przemijanie, elegancja
Czarny	moc, seksualizm, wyrafinowanie, tajemnica, strach, nieszczęście, śmierć
Biały	czystość, schludność, precyzja, niewinność, sterylność, śmierć

Zapewne zauważyłeś, że niektóre skojarzenia są wspólne dla kilku kolorów, a niektóre sprzeczne, na przykład w przypadku czerni i bieli. Czerwony wyraża zarówno pasję, jak i niebezpieczeństwo (być może te dwa pojęcia nie są aż tak odległe). Na zbieżność skojarzeń wpływa wiele czynników — kulturowych, społecznych, biologicznych.

W przypadku projektu Springtime odcienie zieleni są miękkie, przyjemne i kojarzą się z trawą i liśćmi. Dopełnienie całości delikatnymi akcentami niebieskiego rozszerza naturalny wyraz układu (patrz **RYSUNEK 2.17**).

KOLOR, KULTURA I PŁEĆ

Attila jest Węgrem. Czy kulturowe korzenie artysty i środowisko, w którym żyje, mają wpływ na decyzje projektowe i percepcję kolorów? Eksperci potwierdziliby, że tak jest w istocie. Podobnie płeć i zaplecze kulturowe odbiorcy projektu Springtime mają jakiś wpływ na percepcję.

Kultura i płeć rozszerzają i komplikują podstawowe reakcje na kolor oraz skojarzenia omawiane w poprzednim punkcie. W **TABELI 2.2** omówiono niektóre ze skojarzeń i znaczeń, jakie mają wybrane kolory w zależności od kultury i płci. Jak można się szybko zorientować — dobór kolorów na tak międzynarodowym forum, jakim jest internet, musi być bardzo staranny.

TABELA 2.2. Percepcja kolorów w zależności od kręgów kulturowych i płci

Kolor	Wpływ
Czerwony	W Chinach symbol szczęścia. W zestawieniu z bielą staje się bardziej intensywny. Więcej kobiet woli czerwony od niebieskiego.
Niebieski	W wielu krajach Wschodu symbol nieśmiertelności, a w kulturze żydowskiej symbol świętości. W hinduizmie kolor niebieski symbolizuje Kriszną. Poważany na całym świecie, stąd uważa się go za kolor globalnie bezpieczny. Mężczyźni zwykle wolą niebieski od czerwonego.
Zielony	W Stanach Zjednoczonych wiązany z pieniędzmi, w innych krajach zaś niekoniecznie. Zielony ma silne emocjonalne skojarzenia w Irlandii, ponieważ jest kolorem tamtejszych katolickich nacjonalistów. Kobiety potrafią rozróżnić więcej odcieni zielonego niż mężczyźni.
Pomarańczowy	W Stanach Zjednoczonych w dziedzinie projektowania opakowań tradycją stało się używanie pomarańczowego koloru do oznaczania tanich produktów. Należy o tym pamiętać, jeśli wykorzystuje się ten kolor do projektowania witryn biznesowych. Pomarańczowy ma także wyraźne znaczenie dla Irlandczyków, ponieważ jest kolorem protestantów. Mężczyźni wolą pomarańczowy od żółtego.
Żółty	Święty cesarski kolor w kulturach azjatyckich. Kobiety wolą żółty od pomarańczowego i kojarzą go z ciepłem oraz optymizmem.
Fioletowy	W Europie kolor fioletowy związany jest z żałobą. Kojarzony jest także z nowymi i alternatywnymi religiami, stąd może być traktowany jako kontrowersyjny. Fioletowy stosunkowo rzadko występuje w naturze; ma go kilka gatunków kwiatów i owoców oraz niektóre ryby słonowodne.
Brązowy	Kolor neutralny, zarówno w sensie kulturowym, jak i płciowym.
Czarny	Kolor żałoby i barwa śmierci w wielu krajach cywilizacji zachodniej, a także w innych.
Biały	Kolor żałoby i barwa śmierci w wielu kulturach azjatyckich. W wielu społecznościach zachodnich kolor czystości.

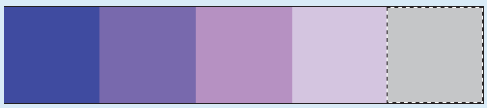
Uwaga

Więcej informacji i faktów dotyczących teorii koloru, a także wyniki rozmaitych badań, artykuły, książki znajdziesz w witrynie profesora J.L. Mortona, Colorcom (*www.colorcom.com*). Drugą wspaniałą witryną poświęconą kolorom jest Causes of Color (*http://www.webexhibits.org/causesofcolor*).

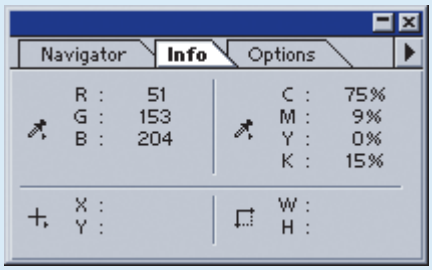
Uwaga

Przed wdrożeniem projektu dobrze jest stworzyć kilka palet testowych. Można to łatwo zrobić w programie Adobe Photoshop (rysunek 2.18). Stwórz pusty dokument i przy użyciu narzędzia kroplomierza dodawaj kolory do paska, sprawdzając, jak do siebie wzajemnie pasują i jak się łączą. Następnie możesz przygotować projekt testowy i przypisać mu wybrane kolory za pomocą CSS.

Technologia CSS jest pomocna w fazie tworzenia prototypu projektu — można utworzyć kilka arkuszy stylów odpowiadających każdej palecie testowej i przypisać odpowiednią gamę kolorów przygotowanemu dokumentowi testowemu. Możesz także włączyć tę czynność do studium ergonomii, przedstawiając badanym podmiotom różne zestawy barw i zbierając ich opinie.



RYSUNEK 2.18. Tworzenie palety kolorów w programie Photoshop



RYSUNEK 2.19. Ustalanie wartości RGB w programie Photoshop

Palety kolorów do stosowania w witrynach internetowych

Podczas tworzenia palet na potrzeby własnych projektów powinieneś brać pod uwagę omawiane w tej części rozdziału kwestie. Aby stworzyć odpowiednie palety, oprócz świadomości treści, jakie chcesz przekazywać, musisz poznać także oczekiwania oglądających.

PRZYJRZYJ SIĘ SWOJEJ WIDOWNI

Złote prawo komunikacji brzmi: „Poznaj odbiorców przekazu". Ponieważ dla percepcji koloru znaczenie ma psychika człowieka, płeć i zaplecze kulturowe, musisz poznać i zrozumieć grupę docelową projektu. W niektórych przypadkach skojarzenia kolorystyczne są tak szerokie, że spełniają wymagania wszystkich odbiorców. Takie są projekty prezentujące dużo barw niebieskich, brązów lub — jak w przypadku Springtime — zieleni.

Ekspert w dziedzinie kolorów, J.L. Morton, o którego witrynie wspomnieliśmy już wcześniej, sugeruje, aby projektanci trzymali się jak najbliżej spodziewanych skojarzeń. Jeśli witryna przeznaczona jest dla dzieci, użycie kolorów symbolizujących radość jest bardzo wskazane. Jeśli masz zamiar zaprezentować elegancję, w Stanach Zjednoczonych najlepiej użyć koloru czarnego i srebrnego. Jeśli zwracasz się do mężczyzn, w większości przypadków odpowiedni będzie niebieski. Jeśli natomiast przekaz kierowany jest do kobiet, czerwień i róż wydają się bardziej odpowiednie. Jeśli projektujesz witrynę, która w jakiś sposób wiąże się z naturą, racjonalne staje się użycie barw zielonych, niebieskich i brązowych.

Możliwości stosowania koloru w CSS

Na szczęście technologia CSS oferuje wiele możliwości w zakresie określania kolorów. Można stosować dowolną z następujących notacji:

- **Nazwy kolorów.** Istnieje 17 nazw, których można używać w technologii CSS: *black* (czarny), *silver* (srebrny), *gray* (szary), *white* (biały), *maroon* (turkusowy), *red* (czerwony), *purple* (liliowy), *fuchsia* (fuksja), *green* (zielony), *lime* (limetkowy), *olive* (oliwkowy), *yellow* (żółty), *navy* (granatowy), *blue* (niebieski), *teal*, *aqua* i *orange* (pomarańczowy). Przykładowy zapis:

```
Color: orange;
```

- **Wartości RGB (składniki koloru w postaci liczb).** Przy określaniu koloru możesz użyć trójki wartości liczbowych. Wartości te można ustalić w programie Photoshop (patrz **RYSUNEK 2.19**) lub w innym programie do obróbki obrazów:

```
Color: RGB(51,153,204);
```

- **Wartości RGB (procenty).** Wystarczy połączyć procentowy udział każdej składowej — czerwonej, zielonej i niebieskiej — aby otrzymać pożądany kolor, w tym przypadku fiolet.

  ```
  Color: RGB(93%, 51%, 93%);
  ```

- **Wartości szesnastkowe.** Są to sześciocyfrowe wartości szesnastkowe, które można odczytać w Photoshopie (patrz **RYSUNEK 2.20**), jak również w wielu źródłach dostępnych w internecie. Wartości te składają się zarówno z cyfr, jak i z liter. Każda para znaków odpowiada jednej składowej RGB. Szesnastkowy system opisu koloru wykorzystywany jest w internecie od bardzo dawna, zatem większość czytelników zna ten zapis:

  ```
  Color: #0000FF;
  ```

- **Szesnastkowe wartości skrócone.** Wartości skrócone mogą być stosowane tylko wówczas, gdy wartości z danej pary są równe. Na przykład w przypadku wartości *#FF6699* można użyć notacji skróconej, ale w przypadku wartości *#808080* — już nie. Powyższy przykład reprezentujący kolor niebieski spełnia opisywane wymagania, zatem można użyć następującego zapisu CSS:

  ```
  Color: #00F;
  ```

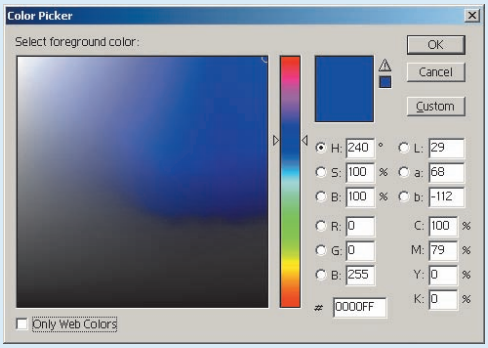
- **Kolory systemowe.** Nazwy kolorów systemowych to zestaw słów kluczowych dozwolonych w specyfikacji CSS 2.1, które dają projektantowi możliwość użycia kolorów zdefiniowanych na komputerze użytkownika. Na przykład:

  ```
  Color: WindowText;
  ```

Barwne wnioski

Niezależnie od tego, czy projektujesz z powodów osobistych, czy zawodowych, pracę najlepiej zacząć od zrozumienia przekazywanej treści i jej odbiorców. Dysponując taką wiedzą, będziesz dokonywał trafniejszych wyborów barwy, wspomagających proces przekazywania informacji.

Projekt Springtime to doskonały przykład zastosowania kolorów w projekcie w idealnej zgodzie z celami, które projektant chciał osiągnąć.



RYSUNEK 2.20. Użycie palety wyboru kolorów w programie Photoshop do odczytywania wartości szesnastkowych danego koloru

Uwaga

Więcej informacji na temat słów kluczowych reprezentujących kolory systemowe znajduje się pod adresem *www.w3.org/TR/CSS21/ui.html#system-colors*. Pamiętaj, że te kolory nie będą częścią modułu kolorów w specyfikacji CSS 3.0.

Uwaga

Wiele osób nadal projektuje witryny przy użyciu palety Web-safe, ale ponieważ większość dzisiejszych komputerów może wyświetlać miliony kolorów, trzymanie się tej zasady nie jest uzasadnione, chyba że wymaga tego konkretny przypadek. Użytkownicy, którzy znają paletę Web-safe, od razu stwierdzą, że kolory w projekcie Springtime w istotny sposób wykraczają poza grupę 256 barw z tej palety.



Laura MacArthur, projektant

www.csszengarden.com/022

viridity

Gra wzorów, tekstur i kontrastów

MONOTONNA ZIELEŃ obecna w projekcie **viridity**, przywiązanie do szczegółów, soczysta tekstura przywodzą na myśl omszałą ściółkę leśną i gruby aksamit. **Laura MacArthur** spróbowała przedstawić w tym projekcie równowagę i poczucie błogości.

Poprzez użycie powtarzających się wzorów i symulowanej faktury MacArthur chciała odnaleźć równowagę pomiędzy szczegółowością detali a prostotą w innych obszarach obrazu. Wygaszone, monotonne barwy zapobiegają wrażeniu zbytniego tłoku na ekranie, a na płaskich zielonych obszarach pomiędzy dominującymi teksturami oko może zatrzymać się i odpocząć.

Wzory

Obrazy użyte w projekcie viridity to głównie podobne do siebie z wyglądu wzory. Po szczegółowym ich przeanalizowaniu stwierdzisz, że są spójne i można wśród nich wyróżnić dwie kategorie: jedna z nich zawiera wzory utworzone z punktów rastra, a druga odciski motywów roślinnych, łodygi i liście (patrz **RYSUNKI 2.21** i **2.22**). Każdy wzór został utworzony poprzez nałożenie filtrów programu Adobe Photoshop na kilka rysunków. Wprowadzono tu też celowo pewne różnice, tak aby ostateczny efekt składał się z niepowtarzalnych elementów i nie wydawał się nudny.

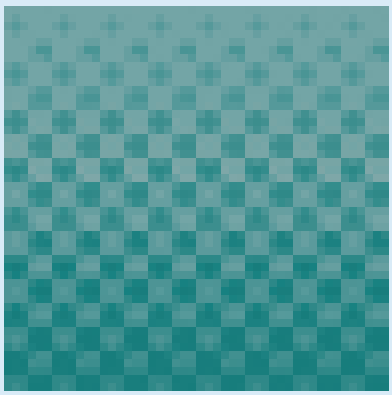
Wzór to zwykle powtarzający się element-kształt lub kilka elementów, które wypełniają dany obszar. Wzory stosowane są szeroko wszędzie tam, gdzie tworzy się jakieś projekty, na przykład w modzie i planowaniu wnętrz. Występują one także w naturze — wystarczy przyjrzeć się porom na skórce pomarańczy lub strukturze liścia.

Dobry wzór może być najlepszym przyjacielem projektanta witryn internetowych. Należy jakoś osłabić wrażenie, jakie robią dobrze zdefiniowane duże obszary strony: w niektórych projektach jednolite wypełnienie może spełniać swoją rolę, w innych lepiej pozostawić białą przestrzeń, a jeszcze w innych występuje potrzeba wprowadzenia elementu wizualnego wykraczającego poza proste, jednorodne pola.

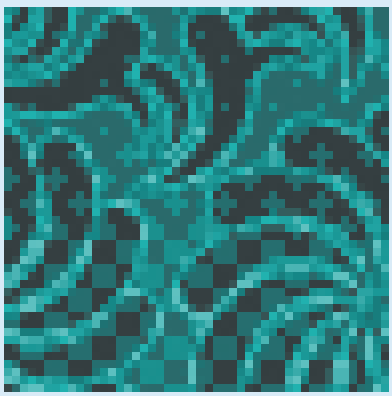
Ograniczenia, które napotykamy w dzisiejszych czasach podczas projektowania witryn internetowych, zwiększają potrzebę użycia wzorów. Pojedynczym, małym obrazem zaprojektowanym tak, aby można go było powielać na większej powierzchni, łatwo wypełnić całą stronę, a mniejsza objętość pliku oznacza, że zwiększona szczegółowość kosztuje niewiele kilobajtów. Na przykład, jeśli powielisz obraz o objętości *500* bajtów, możesz łatwo wypełnić obszar o szerokości *900* pikseli.

Parametry powtarzania można łatwo ustawiać przy użyciu własności `background-repeat` dostępnej w CSS. Możliwe wartości to `repeat`, `no-repeat`, `repeat-x`, `repeat-y`. Oznaczają one odpowiednio ustawienie powtarzania obrazu w obu kierunkach na płaszczyźnie, wyłączenie powtarzania i ustawienie powtarzania w jednym, wybranym kierunku.

```
h3 {
 background-repeat: no-repeat;
}
body {
 background: #669999 url(z_bgrnd.gif) repeat-x 0px 1px;
}
```



RYSUNEK 2.21. Zbliżenie wzoru półtonowego



RYSUNEK 2.22. Zbliżenie wzoru roślinnego



RYSUNEK 2.23. **Te rzeźby mają fakturę mającą imitować szaty**

Przedstawiony przykład pokazuje, że własność `background-repeat` może być stosowana niezależnie od innych opcji dotyczących ustawień tła lub jako własność skrócona wewnątrz dłuższej reguły ustawiającej tło.

Tekstura

W internecie nie poświęca się dużo czasu i miejsca dotykowemu sposobowi przekazywania informacji. To twierdzenie jest prawdziwe dla całej dziedziny komputerowej. Proste kontrolery i kierownice do gier mające funkcję przekazywania siły oczywiście są produkowane, ale na rynku nie występują żadne inne produkty konsumenckie tego rodzaju.

Na początku tej dekady firma Logitech eksperymentowała z myszkami komputerowymi z serii iFeel, które reagowały na „zmianę" podłoża pod kursorem. Na przykład przesunięcie i umieszczenie kursora na łączu użytkownik mógł odczuwać jak przesunięcie myszki na gumową powierzchnię. Nie słyszeliśmy o dalszym rozwoju tej technologii, a firma Logitech już nie produkuje tych myszek. Chociaż ta technologia była bardzo ciekawa, nikt nigdy nie wymyślił, do czego tak naprawdę może się przydać. Prawdopodobnie z tego właśnie powodu się nie przyjęła.

W swoim tradycyjnym znaczeniu tekstury są reprezentowane w internecie w sposób niewystarczający. Klikanie to najbardziej interaktywna odpowiedź komputera, jedyna, jaką możesz poczuć. Jednak tekstury można nie tylko poczuć, można je także zobaczyć.

Posągi mogą być ubrane w swobodnie opadające, pofalowane szaty wyryte w kamieniu. Podświadomie doskonale zdajemy sobie sprawę, że dotykając szat posągu, poczujemy jedynie gładką, twardą powierzchnię (patrz **RYSUNEK 2.23**). Odbieramy je jednak jak reprezentację prawdziwych ubrań, ponieważ szaty z kamienia, jak i prawdziwe, mają wspólne niektóre cechy wyglądu.

Wzory i tekstury są ze sobą powiązane. Często wzór może tworzyć (symulować) teksturę w sposób niezamierzony i odwrotnie, wiele tekstur w sposób naturalny może formować wzory składające się z powtórzeń jednego motywu.

Tekstury niekoniecznie powstały na podstawie zdjęć, lecz w sposób oczywisty przypominają wzory zapożyczone z przyrody i otaczającego nas świata. Tekstury utworzone z punktów przywodzą na myśl chropowatą powierzchnię, a rozmyte kwadraty przypominają materiał typu flanela. Inne wzory mogą pochodzić prosto ze starych, zdobionych firan. Ogólnie projekt viridity wywiera pozytywne wrażenie — kojarzy się z komfortowym krzesłem, które zachęca, by na nim spocząć.

Kontrast

Nieumiejętne użycie monotonnej gamy kolorów może prowadzić do powstania problemów. Jeśli na stronie znajduje się zbyt wiele kolorów i szczegółów, należy liczyć się z kłopotami związanymi z kontrastem.

Odpowiedni kontrast jest wymagany, aby można było łatwo odróżniać poszczególne elementy: jeśli jest on zbyt mały, elementy te będą zlewać się ze sobą, a tekst będzie nieczytelny. Zbyt duży kontrast powoduje z kolei, że oglądający czuje się przytłoczony dominującymi, narzucającymi się obiektami.

WYSOKI KONTRAST

Zbyt wysokie kontrasty pojawiające się w projekcie prowadzą do „tłoku" wizualnego. Niski kontrast kolorystyczny w projekcie viridity sprawdza się, ponieważ kontrast znaczeniowy uzyskiwany jest poprzez użycie odpowiednich tekstów i czcionek. Szerszy zakres kolorów użytych w tym projekcie wydawałby się przesadny (**RYSUNEK 2.24**).

Przez wieki książki i gazety drukowano czarnymi czcionkami na białym tle. Chociaż kolorowy atrament istnieje od bardzo dawna, czarny i biały tworzą największy możliwy do osiągnięcia kontrast i zapewniają największą wygodę czytania. Generalnie ta sama zasada pozostaje aktualna w przypadku ekranu. Największy kontrast otrzymuje się, umieszczając czarny tekst na białym tle.

Jednak istnieją tu wyjątki, co wynika z faktu, że monitor komputera emituje światło, a wydruk papierowy — nie. Z monitorami związane są pewne ograniczenia. Jasny ekran LCD używany w ciemnym pomieszczeniu może emitować zbyt intensywne światło powodujące uczucie dyskomfortu u oglądającego. Próba czytania tekstu z ekranu w takich warunkach to próba wytrzymałości wzrokowej dla użytkownika.

Użycie kolorów w projekcie stawia przed Tobą kolejne zadania dotyczące kontrastu. Niektóre zestawienia kolorów będą wywoływały wrażenie migotania będące wynikiem zjawiska noszącego nazwę *jednoczesnego kontrastu*. Gdy umieścisz obok siebie próbki dwóch dopełniających się kolorów, na przykład niebieskiego i pomarańczowego lub czerwonego i zielonego, uzyskasz największy kontrast, a granica pomiędzy kolorami będzie szczególnie intensywna (**RYSUNEK 2.25**). W miejscu łączenia dwóch kolorów dopełniających z powodu kontrastu występuje nieprzyjemne napięcie optyczne.

Jednak w mniej intensywnej formie jednoczesny kontrast może być cennym narzędziem do wzbogacania projektu i wprowadzania w nim subtelności. Żółto-pomarańczowy element będzie wydawał się bardziej pomarańczowy na żółtym tle, a bardziej żółty, gdy umieścisz go na tle pomarańczowym lub czerwonym (patrz **RYSUNEK 2.26**). Poprzez otoczenie ciemnego obszaru kolorami jeszcze ciemniejszymi optycznie rozjaśniasz ten obszar. Nisko nasycony czerwony kolor może wydać się jaśniejszy, gdy prezentowany jest na szarym tle.



RYSUNEK 2.24. Duży kontrast kolorystyczny koliduje z bardzo szczegółowymi wzorami i teksturami projektu viridity



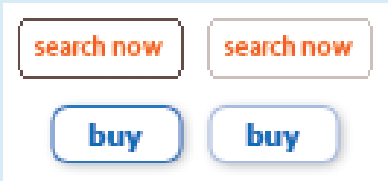
RYSUNEK 2.25. Zjawisko jednoczesnego kontrastu powoduje migotanie krawędzi obszarów o kolorach podstawowych



RYSUNEK 2.26. Ten sam żółto-pomarańczowy kolor będzie wydawał się bardziej pomarańczowy na żółtym tle, a bardziej żółty, gdy umieścisz go na tle czerwonym



RYSUNEK 2.27. **Projekt viridity w wersji niskokontrastowej**



RYSUNEK 2.28. **Rozjaśnienie krawędzi powoduje, że pozornie wydają się one cieńsze**

NISKI KONTRAST

Zbyt niska kontrastowość, którą charakteryzują się niektóre projekty, powoduje, że strona wydaje się przygaszona i zbyt monotonna. Kontrast jest potrzebny, aby wprowadzić odrobinę więcej wyrazu i wyróżnić pewne obszary i elementy. Monotonne odcienie zieleni w projekcie viridity rozciągają się od najjaśniejszych do najciemniejszych. Użycie mniejszej ilości odcieni zakłóciłoby grę elementów graficznych, zniweczyło rozbłyski oraz pola, na których oko może odpocząć. W rezultacie mogłoby zrujnować całą równowagę wizualną (patrz **RYSUNEK 2.27**).

Niską kontrastowość stosuje się często w celu zachowania subtelności projektu. Piksele są stosunkowo duże — za duże do celów projektowych. Linia nigdy nie może być cieńsza niż jeden piksel, ponieważ piksela nie można podzielić. Jednak poprzez zmniejszenie kontrastowości linii można doprowadzić do osłabienia jej znaczenia, a więc sprawić, że wyda się ona cieńsza (**RYSUNEK 2.28**).

Analogicznie poprzez zmniejszenie ogólnego kontrastu pomiędzy elementami-składnikami projektu uzyskuje się efekt wyciszenia i osłabienia znaczenia układu kompozycyjnego. Fragment tekstu o mniejszym znaczeniu można osłabić wizualnie, nadając mu mniej kontrastujący z otoczeniem kolor, a nieaktywne ikonki lub łącza można zastąpić ich niskokontrastowymi wersjami, które sprawiają wrażenie mniej ważnych, niedostępnych.

Wzbogacony o wiedzę z zakresu efektów możliwych do uzyskania w projektach przy zastosowaniu niskiego kontrastu musisz pamiętać o tym, że niski kontrast powinien być stosowany w sposób odpowiedni i rozsądny. Dla użytkowników o sokolim wzroku przeczytanie szarego tekstu umieszczonego na trochę ciemniejszym, lecz również szarym tle nie będzie stanowiło żadnego problemu, lecz osoba o słabszym wzroku będzie musiała prawdopodobnie powiększyć znacznie rozmiar tekstu. Tekst w kolorze czarnym może być lepszym wyborem, ponieważ zwiększysz w ten sposób jego czytelność i wyodrębnisz go z tła.

Na czytelność wpływ ma także kontrast. Różne odcienie to różne wartości jasności. Czysty żółty jest jaśniejszy niż czysty niebieski, zatem żółty tekst na białym tle może być nieczytelny nawet dla Sokolego Oka.

DALTONIZM

Kolejny aspekt, który warto rozważyć, to wpływ niskiego kontrastu na zdolność widzenia przez osoby dotknięte daltonizmem (patrz **RYSUNKI 2.29A** i **2.29B**). Występuje kilka form zaburzeń widzenia kolorów i wiele ich odmian. Dwie najczęściej występujące to:

- **Protanomalia (deuteranomalia)** — w przypadku tego zaburzenia, lżejszego z dwóch omawianych, oglądający postrzega większość barw, lecz jego zdolność rozróżnienia pewnych kolorów jest mniejsza.

- **Protanopia (deuteranopia)** — ta forma daltonizmu jest rzadziej spotykana, lecz jej objawy są cięższe. Osoby, które na nią cierpią, mają kłopoty z postrzeganiem koloru czerwonego i zielonego, co pozostawia je w świecie barw żółtych, brązowych i niebieskich. Schorzenie to nosi także nazwę dyschromii.

Wymienione tu rodzaje zaburzeń widzenia kolorów mają pewne podgrupy. Część osób cierpi na częściową lub całkowitą niezdolność postrzegania pewnych konfiguracji koloru czerwonego, zielonego, rzadko niebieskiego. Ogólnie daltonizm dotyka 1 na 12 osób. Znacznie częściej na tę chorobę cierpią mężczyźni.

Co dzieje się, gdy użytkownik z zaburzeniami widzenia kolorów ogląda projekt, w którym występują kolory spoza zakresu jego widzenia? Może mieć miejsce sytuacja, w której misternie dobrana paleta barw wprowadza daltonistę w zakłopotanie — zdarza się to, jeśli projektant przekazuje informacje przy użyciu kolorów. Jeśli prosisz daltonistę, aby kliknął czerwony przycisk, a on widzi tylko brązowe lub czarne, popełniasz nietakt. W wielu sytuacjach element danego koloru zleje się po prostu z otaczającym go tłem, a wrażenie kontrastu, które ma człowiek o prawidłowym widzeniu, nie jest tak silne w przypadku daltonisty.

Nie istnieje całkowicie niezawodna metoda, za pomocą której projektanci mogliby symulować widzenie daltonisty. Przekształcenie projektu do skali szarości mogłoby się wydawać oczywistym posunięciem, ale, niestety, takie przybliżenie nie oddaje dokładnie tego, co widzi większość osób cierpiących na tę chorobę. Dostępne są różne filtry, które symulują wiele typów daltonizmu, lecz generowany przez nie obraz jest tylko pewnym przybliżeniem. Daltonizm to dolegliwość bardzo indywidualna i jej charakterystyka różni się w zależności od osoby.

Co można zrobić, jeśli tak naprawdę nie da się przetestować projektu pod kątem tego problemu? Wskazówka numer 2 zaleceń Web Content Accessibility Guidelines (*www.w3.org/TR/WCAG10/#gl-color*) mówi, że dowolne informacje przekazywane przy użyciu kolorów muszą być także przekazywane w przynajmniej jeden inny sposób. Na przykład łącze może być oznaczone kolorem niebieskim, ale oprócz tego warto je *także* podkreślić. Przycisk może być zielony, ale powinien być *także* pokazany za pomocą ikonki lub opisany tekstem. Tekst ostrzeżenia może być czerwony, ale *powinien być* umieszczony w jednolitej, pogrubionej ramce itd.

Spójność i jedność

Projektowanie z myślą o wizualnej spójności oznacza równe traktowanie wszystkich aspektów kompozycji. Projekt w rodzaju viridity mógłby łatwo zmienić swój charakter na bardzo przytłaczający i zbyt niejednoznacznie intensywny, jeśli autorka nie rozważyłaby gry tekstur i kolorów, czcionek i wzorów. Ponieważ Laura MacArthur poświęciła szczególną uwagę równowadze elementów kompozycji, wynik jej pracy jest o wiele bardziej zachwycający niż suma składników kompozycji.



RYSUNEK 2.29A. Główny projekt ogrodu Zen widziany przez filtr symulujący jedną z form protanopii



RYSUNEK 2.29B. Podstawowy projekt tej witryny widziany przez filtr symulujący zaburzenia percepcji kolorów

Uwaga

W witrynie Colorblind Web Page Filter (pod adresem *http://www.colorfilter.wickline.org*) znajduje się filtr symulujący widzenie z zaburzeniami percepcji kolorów.



Charlotte Lambert, projektant

www.csszengarden.com/068

Ballade

Wyobraźnia, która wodzi oko wzdłuż ścieżki

PIERWOTNY CHARAKTER OGRODU ZEN miał wiele wspólnego z kontemplacją. Stała się ona początkiem dla projektu **Ballade** graficzki **Charlotte Lambert**. Lambert przechadza się po ogrodzie. Jej wyobraźnia płynie jak rzeka, a po drodze odkrywa wiele znaczących miejsc i przedmiotów — schodki, mostek, kota wyskakującego z zarośli.

Przechodząc od wyobraźni do pióra, Charlotte stworzyła kilka szkiców pomocnych w dopracowaniu wizji projektu. Na ich podstawie powstały obrazy rzeczy, które napotkała podczas przechadzki. Użyła tuszu, białej farby, papieru i kartonu po n-paku piwa, a następnie stworzyła w programie Photoshop obrazy przygotowane do użycia na stronie internetowej.

Prowadzenie wzroku

Dobry projekt graficzny charakteryzuje się tym, że wzrok podąża przez istotne elementy, postrzegając je w logicznej kolejności w sposób podświadomy, tak że oglądający nawet nie zdąży zorientować się, że jego oczy są wodzone. Jest to jeden ze sposobów, w jaki projektanci przekazują informacje bez zbytniej nachalności.

Aby móc wodzić oko, trzeba dysponować pewnymi środkami, które pozwolą zbudować ścieżkę dla wzroku. Tymi środkami są obrazy oraz treść. W projekcie Ballade mamy przykład czytelnej, jakże eleganckiej ścieżki wizualnej.

Ustawienie elementów nawigacyjnych, łączy do archiwum oraz zasobów po lewej stronie spowodowało oddzielenie części nawigacyjnej od głównej zawartości (patrz **RYSUNEK 2.30**). Większość osób oglądających strony internetowe przyzwyczajona jest do tego, że łącza nawigacyjne znajdują się po lewej stronie ekranu lub w jego górnej części. Umieszczenie łączy w tych miejscach pozwala użytkownikowi szybko przejść do zapoznawania się z główną zawartością witryny.

W swoim projekcie pani Lambert prowadzi widzów od sekcji do sekcji tak, jakby dosłownie przechadzali się po ogrodzie. Przechodzą oni przez portyk (**RYSUNEK 2.31**) i schodzą schodami (**RYSUNEK 2.32**). Każdy fragment ogrodu ma swój niepowtarzalny wygląd i wiele miejsca na zawartość. Nagłówki informują o treści informacji w każdej sekcji, jednocześnie integrując znaczenie przekazywanej treści ze ścieżką wizualną.

Innym ważnym środkiem wodzenia oka jest przeznaczenie miejsca na odpoczynek. Zwykle osiąga się to dzięki pozostawieniu obok tekstu wystarczająco dużej ilości wolnego miejsca (**RYSUNEK 2.33**). Kluczowe fragmenty tekstu oraz układu graficznego można oznaczyć kolorem, a ułożenie kształtów oraz linii skupia uwagę oglądającego i wyznacza kierunki.

Twórczyni projektu Ballade skłoniła się ku umieszczeniu głównej zawartości na białych blokach ekranu, dzięki czemu uzyskany kontrast służy czytaniu, a tekst można przesuwać w poziomie, co jest zbawienne dla oka mogącego odpocząć na białych obszarach, przez które przechodzi. I chociaż gama kolorów jest tu niesłychanie uboga, bo obejmuje tylko kolor brązowy, czarny i biały, to pozostaje dla odbiorcy pewną subtelną, intrygującą zagadką, czy jest to ogród zimowy, czy jesienny. To pytanie podtrzymuje jego zainteresowanie — szuka on więcej wskazówek.



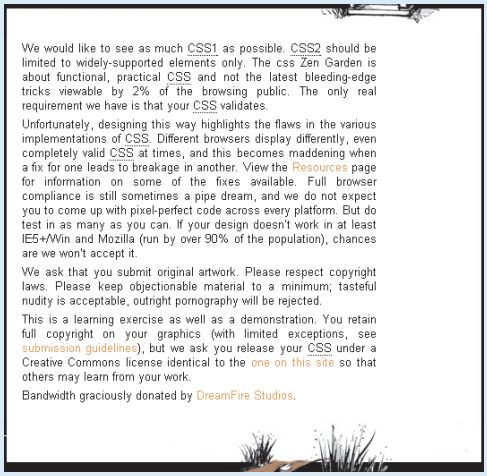
RYSUNEK 2.30. Główna zawartość strony Ballade została oddzielona od elementów nawigacyjnych i pomocniczych. Jest to jeden ze sposobów skupiania uwagi oglądającego na zawartości i prowadzenia jego wzroku po istotnych elementach strony



RYSUNEK 2.31. Obraz portyku pochodzący z projektu Ballade. Rysunek świetnie wzbogaca projekt



RYSUNEK 2.32. Od drzwi wejściowych do schodów — projekt prowadzi widza zarówno w sensie metaforycznym, jak i dosłownym



RYSUNEK 2.33. **Każdemu blokowi tekstu towarzyszy odpowiednia ilość wolnego miejsca, co pozwala odpocząć oczom i poprawia ogólną czytelność tekstu**



RYSUNEK 2.34. **Wychodząca z ogrodu ścieżka pokryta liśćmi**

Na końcu trzeba wspomnieć o liściach (**RYSUNEK 2.34**), mostkach i odciskach łap (**RYSUNEK 2.35**), będących przykładami oryginalnych kształtów włączonych do projektu. One jeszcze bardziej przykuwają wzrok oglądającego oraz są swoistymi niespodziankami, na które trafia on podczas poznawania układu strony.

Myślenie w kategoriach CSS

Ciekawym zjawiskiem ostatnich lat są projektanci nowej szkoły, którzy nie posługują się kategoriami konwencjonalnych, pochodzących z programu starej szkoły układów HTML opartych na tabelkach. Teraz uwaga skupia się na technologii CSS jako narzędziu tworzenia projektów. Chociaż w ogrodzie Zen spodziewamy się nowego sposobu myślenia, spotykamy wielu projektantów należących do starej szkoły, przywiązanych do sztywnego i często bardziej skomplikowanego podejścia polegającego na stosowaniu układów opartych na tabelach. W przypadku Ballade projektantka mogła pracować bezpośrednio w języku CSS i stworzyć w nim układ projektu. Jednak co stałoby się, gdyby tak nie było?

GWIZDY UCZNIÓW ZE STAREJ SZKOŁY

Przyglądając się temu projektowi z perspektywy starej szkoły, łatwo stwierdzić, że stworzenie tego rodzaju układu przy użyciu tabelek byłoby koszmarem. Jeśli weźmiemy tylko dwie sekcje podstawowego układu i spróbujemy pociąć go na kawałki w programie typu Macromedia Fireworks, otrzymamy pewną liczbę fragmentów oryginalnego obrazu rozmieszczonych w tabeli, co wygląda następująco:

```
<table bgcolor="ffffff" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0"
➥width="597">
   <tr>
    <td rowspan="3"><img name="ballade_rl_cl"
    ➥src="images/ballade_rl_cl.gif" width="30" height ="887"
    ➥border="0" alt=""></td>
    <td rowspan="3"><img name="ballade_r1_c1" src="images/ballade_r1_c1.gif"
    ➥width="537" height="273" border="0" alt=""></td>
    <td rowspan="3"><img name="ballade_r1_c3" src="images/ballade_r1_c3.gif
    ➥width="30" height="887" border="0" alt=""></td>
    <td><img src="images/spacer.gif" width="1" height="273"
    ➥border="0" alt=""></td>
</tr>
<tr>
    <td><img name="ballade_r2_c2" src="images/ballade_r2_c2.gif"
    ➥width="537" height"429" border="0" alt=""></td>
    <td><img src="images/spacer.gif" width="1" height="429"
    ➥border="0" alt=""</td>
</tr>
```

```
    <tr>
      <td><img name="ballade_r3_c2" src="images/ballade_r3_c2.gif"
      ➥width="537" height="185" border="0" alt="0"></td>
      <td><img src="images/spacer.gif" width="1" height="185"
      ➥border="0" alt="0"></td>
    </tr>
</table>
```

Analizując ten fragment kodu, szybko uświadomisz sobie, jak złożony byłby ten projekt pod kilkoma ważnymi względami:

- Układy wykonane przy użyciu tabelek zawierają dużą ilość zbędnego kodu.
- Użycie w roli dystansów elementów graficznych zamiast własności `margin` i `padding` dostępnych w CSS powoduje niepotrzebny wzrost objętości strony.
- Większość obrazów umieszczona została na stronie przy użyciu fragmentów znakowania będącego częścią kodu strony, co stanowi dodatkowe porcje informacji. To z kolei zwiększa czas pobierania strony z serwera.
- Tego rodzaju układy stron oparte na tabelkach muszą być spójne na przestrzeni wszystkich podstron witryny. Każda podstrona zawiera znakowanie opisujące tabelę i wstawione do niej fragmenty obrazów, zatem obrazy i składniki strony są ponownie wyświetlane w czasie otwierania danej podstrony. W przypadku CSS układy strony są zapisywane w pamięci przeglądarki. W ogrodzie Zen kod, który opisuje te obrazy, trzeba odczytać tylko raz.

Oczywiście, są to częste problemy wiążące się z użyciem tabelek. Większość projektantów doskonale wie, że nadużywanie tabel powoduje jeszcze inne problemy, w tym kłopoty z dostępnością witryny, ponieważ wiele urządzeń czytających zawartość ekranu (używanych przez osoby niewidome i słabowidzące) nie radzi sobie z interpretacją zawartości umieszczonej w tabelach. Ponadto, jeśli weźmiemy pod uwagę znaczenie tego projektu jako doskonałego przykładu prowadzenia wzroku, dojrzymy kolejny problem: udziwnione podejście do tworzenia układów stron rodem ze starej szkoły zakłóciłoby przepływ obrazów, ponieważ złożone układy oparte na tabelkach zwykle są ładowane i wyświetlane w sposób nieprzewidywalny, w przypadkowej kolejności.

Nowa szkoła

Przy wykorzystaniu technologii CSS o wiele łatwiej stworzyć projekt, który ładuje się w sposób ciągły i nie drażni oglądającego. Zamiast na skomplikowanych tabelach, nieregularnie pociętych obrazach i graficznych separatorach, projektant może skupić się na kształtowaniu wyglądu poszczególnych elementów.



RYSUNEK 2.35. Rysunkowy kot dodaje gracji lewemu górnemu narożnikowi projektu. Projekt Ballade przepełniony jest ciekawymi, cieszącymi oko detalami

Uwaga

Chociaż układy wykonane w technologii CSS wyświetlane są szybciej i sprawniej niż przeładowane układy oparte na tabelkach, w ich przypadku występuje zjawisko o nazwie FOUC, polegające na tym, że podczas ładowania oglądającemu może mignąć zawartość pozbawiona nadanego jej stylu. Zjawisko FOUC występuje w przeglądarkach IE, gdy arkusz stylu CSS jest importowany (a nie podłączany). Jeśli w nagłówku dokumentu mamy element `link` lub `script`, zjawisko FOUC nie występuje. W projekcie CSS Zen Garden w celu uniknięcia tego problemu wykorzystujemy właśnie element `script`. Dzięki temu proces ładowania strony przebiega bardzo gładko. Więcej informacji na temat zjawiska FOUC znajduje się pod adresem *http://www.bluerobot.com/web/css/fouc.asp*.

Uwaga

Osadzanie obrazów w elementach nagłówka może się przydać, jeśli te obrazy rzeczywiście pełnią funkcję nagłówków. W ogrodzie Zen wykorzystujemy do tego celu technikę zastępowania obrazów. Zastępowanie obrazów omawiamy w rozdziale 4.

Uwaga

Ściągnij darmowe rozszerzenie przeglądarek Mozilla i Mozilla Firefox (*http://chrispederick.com/work/firefox/webdeveloper*)

Nie twierdzimy, że w projektach CSS nie powinno się wykorzystywać elementów graficznych umieszczonych „na sztywno" w kodzie strony. Oczywiście, należy tak czynić, gdy dany obraz jest częścią zawartości strony, tak jak na przykład fotografia prezesa firmy w dziale „O firmie", zdjęcie produktu w dziale „Oferta" itd. Trzeba jedynie pamiętać o rozdzieleniu grafiki będącej treścią przekazu od innych elementów pełniących funkcje *prezentacyjne* — składających się na projekt, a nie na jego treść.

W tym przykładzie można zobaczyć, w jaki sposób elementy graficzne występujące w głównej sekcji strony zostały umieszczone wewnątrz elementów pełniących funkcje nagłówków:

```
#preamble h3{
  background: url(road.jpg) top left no-repeat;
  height: 106px;
  }
#explanation h3 {
  background: url(about.jpg) top left no-repeat;
  height: 168px;
  }
#participation h3 {
  background: url(particip.jpg) top left no-repeat;
  height: 154px;
  width: 565px;
  }
#benefits h3 {
  background: url(benef.jpg) top left no-repeat;
  height: 171px;
  }
#requirements h3 {
  background: url(req.jpg) top left no-repeat;
  height: 125px;
  }
```

Wykorzystując rozszerzenie programów Mozilla i Mozilla Firefox o nazwie Web Developer, możesz włączyć wyświetlanie obwiedni elementów blokowych, a także ich identyfikatorów oraz klas (**RYSUNEK 2.36**). Jak widać, dzięki temu można szybko zorientować się, gdzie znajdują się różne sekcje projektu.

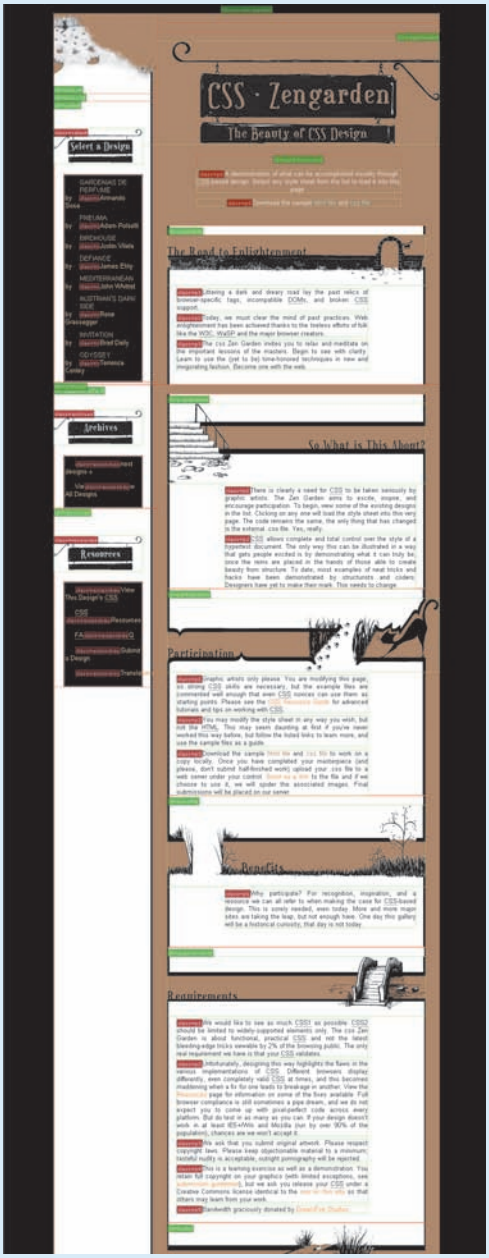
Poprzez rozmieszczenie zawartości w elementach i stworzenie układu graficznego dzięki wstawieniu elementów graficznych jako teł tych elementów projektant osiągnął kilka istotnych korzyści:

- Objętość strony została zmniejszona dzięki „odchudzeniu" znakowania.
- Umieszczenie większości (lub wszystkich) składników prezentacyjnych w arkuszu CSS oznacza, że strony witryny będą ładowane znacznie szybciej, ponieważ style CSS są przechowywane w pamięci podręcznej przeglądarki i nie musi ona interpretować tych samych informacji za każdym razem, gdy otwierana jest nowa strona o tym samym stylu.
- Witryna od razu staje się bardziej dostępna, ponieważ w dokumencie nie występują elementy prezentacyjne.
- Witryną łatwiej zarządzać. Powiedzmy, że w danej chwili chcesz odświeżyć projekt Ballade, wprowadzając trochę zieleni i złota zamiast bardziej surowych barw, które występują w nim teraz. To zadanie będzie o wiele łatwiejsze do wykonania przy wykorzystaniu technologii CSS pozwalającej zachować ogromną elastyczność i ograniczyć nakład pracy potrzebny do wprowadzenia zmian.

Znaleźć pomost

Zaprojektowanie efektywnej i ergonomicznej strony internetowej nie jest zadaniem łatwym. Projektant musi przeanalizować wiele zagadnień i kwestii. Projekt Ballade jasno pokazuje, jak można wykorzystać układ graficzny do wodzenia wzroku, w jaki sposób kolory wywołują określone emocje i co daje zmiana podejścia — przejście z tabelek do CSS. Wydaje się, że poznanie technik opartych na CSS jako pierwotnych uwalnia adeptów projektowania witryn od myśli o ograniczeniach i problemach związanych z konwencjonalnymi, starymi technikami tworzenia układów.

Dla projektantów zmieniających filozofię pracy ze starej, opartej na wykorzystaniu tabelek, na nową, opartą na CSS, trudność polega na znalezieniu nowych sposobów twórczego myślenia. Ponieważ technologia CSS pozwala naszym myślom wykroczyć poza sławny już prostokąt, Photoshopa, kod i styl, wartość naszej pracy staje się niezaprzeczalnie wysoka. Znalezienie pomostu pomiędzy starym a nowym może być wyzwaniem. W wyniku połączenia wyobraźni, artyzmu i CSS Charlotte Lambert zainspirowała nas projektem Ballade. Dzięki temu możemy dostrzec, jak projektanci przechodzą przez kolejne mosty, równocześnie stopniowo porzucając konwencjonalną, ograniczającą technikę na rzecz nowej, opartej na technologii CSS.



RYSUNEK 2.36. Strona Ballade oglądana przy użyciu kilku pożytecznych i pomocnych narzędzi programistycznych dostępnych po zainstalowaniu dodatku *Web Developer extension* dla programów Mozilla i Mozilla Firefox. Tutaj każdy element blokowy został oznaczony obwiednią, dzięki czemu można zobaczyć, jak projektant szlifował układ i w jaki sposób stosował elementy graficzne teł



Dave Shea, projektant

www.csszengarden.com/064

Night Drive

Przekształcanie statycznego projektu w działającą stronę i rozwiązywanie problemów, które pojawiają się po drodze

INWOKACJA: mknąć przez miasto tuż po zmroku, gdy z głośników dobiega melodyjny dźwięk saksofonu Johna Coltrane'a, żółte światła smużą za oknem, granatowe nasycone niebo rozciąga się nad głową. **Dave Shea** wyruszył w drogę, aby odtworzyć klimat ciepłego letniego wieczoru w projekcie **Night Drive**.

Gama ciemnych barw wprowadza wygaszony, ciepły klimat. Kolor ciemnopomarańczowy użyty do wyświetlania większości tekstów i elementów graficznych został zestawiony z jaśniejszymi, ale również pomarańczowymi obszarami w celu uzyskania odpowiedniej równowagi, aby projekt nie wydał się zbyt brązowy. Obie te barwy zostały uzupełnione delikatnymi niebieskimi akcentami występującymi gdzieś w tekście. Dzięki temu kontrast został celowo osłabiony i stonowany, a całość nie wydaje się monotonna.

Zdjęcia wybrano ze względu na występujące na nich kolory, a także po części motywy. Jadąc samochodem po zmroku, możesz spodziewać się rozmytych świateł, szklistych kałuż i zamglonego, niebieskiego horyzontu.

Wizualizacja kodu

Kiedy David Shea projektował układ Night Drive w programie Adobe Photoshop, nie myślał o tym, jak będzie wyglądał kod. Rozpoczął od strony wizualnej, zatem ewentualne problemy implementacyjne, które mogły się pojawić, musiał rozwiązywać później — podczas tworzenia kodu.

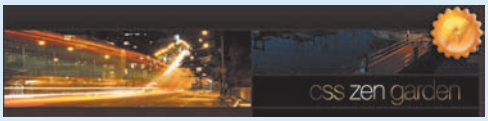
Jak na podstawie płaskiej makiety wykonać interaktywną witrynę? Należy stworzyć i zapisać wiele obrazów odpowiadających pewnym segmentom, na które podzielona jest witryna. Segmenty te zostaną później odtworzone przy użyciu CSS. Nie istnieją żadne zasady dotyczące tego procesu, a kluczem do uzyskania satysfakcjonujących rezultatów jest elastyczność. Wcześniejsza znajomość różnych alternatywnych rozwiązań ułatwia podejmowanie decyzji.

Wybór

Spróbuj zanalizować nagłówek projektu Night Drive — zestaw połączonych prostokątnych pól, na których umieszczono pobłyskującą żółtą rozetę (patrz **RYSUNEK 2.37**). Podczas tworzenia takiego nagłówka można napotkać dwie trudności — trudność może sprawić poprawne ułożenie zdjęć i linii oraz umieszczenie na wierzchu rozety przy wykorzystaniu obrazu graficznego z przezroczystością. Po chwili zastanowienia Shea ułożył dwa plany działania:

- Ponieważ cały nagłówek jest jednym dużym obrazem, należy go zapisać w jednym pliku JPG. Dzięki temu zachowany zostanie układ linii, a także zminimalizowane będzie ryzyko zniekształcenia układu. Wadą tego rozwiązania jest większy wynikowy plik JPG.
- Trzeba pociąć obraz na kilka różnych prostokątów odpowiadających segmentom nagłówka, a następnie ponownie ułożyć z nich zaprojektowany układ poprzez umieszczenie obrazów w różnych elementach występujących w kontenerach `#pageHeader` i `#extraDivs` (kontener `#extraDivs` normalnie występuje na dole strony, ale przy wykorzystaniu metody absolutnego pozycjonowania można poprzesuwać jego zawartość na górę — patrz **RYSUNEK 2.38**).

Shea wybrał w końcu drugą metodę, ale wzbogaconą o pewien element pierwszej: zamiast ciąć obraz na prostokąty, wydzielił z projektu dwa obrazy w nim występujące i zapisał je w osobnych plikach (patrz **RYSUNEK 2.39**). Napis tytułowy „css Zen Garden” umieszczony został w pliku GIF, podobnie jak cały prostokątny podkład. To, co miało okazać się skomplikowanym kodem utrzymującym nagłówek w ryzach, będzie teraz przejrzystym połączeniem różnych metod pozycjonowania plików w formatach GIF i JPG.



RYSUNEK 2.37. Nagłówek strony Night Drive



RYSUNEK 2.38. Nagłówek pocięty na kilka prostokątów



RYSUNEK 2.39. Zdjęcia i tekst zapisane w pliku innym niż tło

Po utworzeniu plików nadchodzi czas dalszego planowania — trzeba zdecydować, które obrazy przypisać do których elementów. Jeśli weźmie się pod uwagę możliwość użycia atrybutu `background-image` i niektórych technik zastępowania tekstów obrazami, odpowiedź wydaje się oczywista: w kontenerze `#pageHeader` nie ma wystarczającej liczby elementów, stąd należy użyć dodatkowych warstw znajdujących się na samym końcu kodu, w kontenerze `#extraDivs`. Shea przypisał w końcu główny obraz tła do elementu `h1`, a tekst „css Zen Garden" do elementu `h2`.

Kod, który to realizuje, został wyróżniony:

```
h1{
  width: 770px;
  height: 166px;
  margin: 0;
  background: #000 url (bg2.gif) top left no-repeat;
}

h2{
  width: 224px;
  height: 42px;
  background: #000 url (bg2.gif) top left no-repeat;
  position: absolute;
  top: 120px;
  margin: 0;
  margin-left: 495px;
}

h1 span, h2 span {
  display: none;
}
```

Nadanie stylu elementom `span` ukrywa tekst znajdujący się w kodzie HTML, ponieważ tekst ten ma być zastąpiony elementami graficznymi, chociaż ta metoda uważana jest już za przestarzałą.

Uwaga

Metody osadzania obrazów i związane z nimi problemy omówione są bardziej szczegółowo pod adresem *www.stopdesign.com/articles/replace_text*.

Sztuczki z absolutnym pozycjonowaniem

Dzięki zastosowaniu absolutnego pozycjonowania można było umieścić fotografie w nagłówku, lecz przeniesienie ich tam stwarzało dodatkowy problem: użycie tej techniki utrudnia wyśrodkowanie elementów na stronie. Aby obejść ten problem, Shea zastosował użyteczną sztuczkę. Umieścił wszystkie elementy nadrzędne przy lewej krawędzi ekranu i ustawił ich szerokość na 100%, co spowodowało ich rozciągnięcie w poziomie na cały obszar okna przeglądarki. Następnie wyśrodkował elementy potomne — w tym przypadku elementy `span` — wewnątrz elementów nadrzędnych.

Oto kod, który realizuje opisywane czynności. Utworzono go przy uwzględnieniu różnych błędów przeglądarek:

```
#extraDiv1 {
  position: absolutel;
  top: 41px;
  left: 0;
  text-align: center;
  width: 100%
}

#extraDiv1 span{
  background: transparent url(granville.jpg) top left no-repeat;
  display: block;
  margin-left: auto;
  margin-right: auto;
  height: 123px;
  width: 770px;
}
```

Przedstawiony kod sprawdza się, jeśli element podrzędny ma być umieszczony idealnie na środku. Jednak co zrobić, gdy projekt wymaga, aby go trochę od środka odsunąć? Ustawienie własności `padding` dla elementu podrzędnego zwiększa jego łączną szerokość, odsuwając go od środka. Należy pamiętać przy tym o dwóch sprawach: poprzez ustawienie własności `padding` poszerza się element, który jest następnie środkowany. Trzeba zatem ustawić wartość będącą dwukrotnością pożądanego przesunięcia. Ustawienie własności `padding` dla lewej strony powoduje przesunięcie elementu w prawo, a ustawienie jej dla prawej strony powoduje przesunięcie elementu w lewo. Zatem jeśli chcesz przesunąć obraz w lewo, należy zmodyfikować własność `padding` dla prawej krawędzi elementu.

Uwaga

Wartość parametru `padding` musi być większa, niż mogłoby się wydawać.
Nadanie wartości 100px parametrowi `padding-right` spowoduje przesunięcie elementu w prawo tylko o 50 px od osi środkowej.

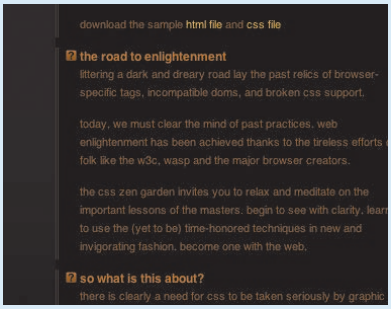
Ponieważ element jest wyśrodkowany, zwiększanie parametru `padding` powoduje zwiększanie szerokości elementu, w związku z czym przesuwa się on równomiernie w obu kierunkach. true that columnar CS

Kuglarstwo

Próbując dołączyć utworzony nagłówek do reszty zawartości, Shea napotkał kolejny problem. Wcześniej zaplanował on, że pomiędzy kolumnami będzie biegła pionowa podwójna linia. Jednak proste ustawienie powtarzającego się w pionie tła nie rozwiązuje tego problemu. Lewa kolumna nie sięga wystarczająco daleko, a prawa składa się z trzech osobnych elementów `div` (`#quickSummary`, `#preamble` i `#supportingText`).

Z braku odpowiedniego pojedynczego elementu Shea nadał tło wszystkim trzem warstwom, zakładając, że będą one miały tę samą szerokość i tym samym ułożą się idealnie zgodnie w pionie:

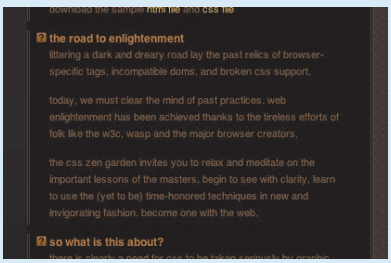
```
#quickSummary, #preamble, #supportingText {
  background: transparent url(bg4.gif) top left repeat-y;
  margin: 0 0 0 400px;
  width: 342px;
}
```



RYSUNEK 2.40. **Kłopotliwe przerwy pomiędzy krawędziami**

Uwaga

W specyfikacji CSS 2.1 zlewanie się marginesów zdefiniowane jest jako łączenie marginesów dwóch lub większej liczby przystających lub zagnieżdżonych prostokątnych niepustych obszarów bez własności `padding` ani `border`, tak aby powstał jeden margines (*www.w3.org/TR/CSS21/box.html#collapsing-margins*).



RYSUNEK 2.41. **Marginesy akapitów wystają poza zawierający je kontener div**

Warstwy są wyrównane w pionie względem siebie, ale pojawił się kolejny, nieoczekiwany problem. Pomiędzy elementami `div` widać szczeliny (patrz **RYSUNEK 2.40**). Żadnej z warstw nie przypisano określonej wartości marginesów, zatem skąd biorą się te szczeliny?

Zlewanie się marginesów

Jednym z nieprzyjemnych dziwactw modelu kontenerowego CSS jest występowanie zjawiska *zlewania się marginesów*. Polega ono na tym, że jeśli dwa elementy znajdują się jeden nad drugim i oba mają zdefiniowane niezerowe marginesy, ale zerowe odstępy, krawędzie itp., łączna wysokość obu marginesów będzie mniejsza niż ich suma. Zatem jeśli oba elementy mają marginesy o wysokości 20 pikseli, to ich suma będzie mniejsza niż 40 — marginesy te zleją się i otrzymamy wspólny margines o wysokości 20 pikseli.

Ale co to ma wspólnego ze szczelinami? Efekt zlewania dotyczy zarówno elementów nadrzędnych, jak i podrzędnych. Ponieważ warstwy nie mają marginesów pionowych, dolny margines każdej z nich zlewa się z dolnym marginesem podrzędnego akapitu, a ponieważ suma marginesów nie jest zerowa, zlewają się one i w tym przypadku otrzymujemy wartość wynikową 10 pikseli. Margines „wystaje” na zewnątrz nadrzędnej warstwy (patrz **RYSUNEK 2.41**).

Po zdiagnozowaniu problem można naprawić: jeśli warstwom przypisze się własności `padding` o niewielkiej wartości, na przykład 1 piksela, warunek konieczny występowania zjawiska zlewania się marginesów nie jest spełniony i szczeliny znikają:

```
# quickSummary, #preamble, #supportingText {
  background: transparent url(bg4.gif) top left repeat-y;
  margin: 0 0 0 400px;
  padding: 1px 0;
  width: 342px;
}
```

Czary na obrazach

Gdy ustalono już konstrukcję sekcji body i nagłówka, czas przenieść uwagę na rozetę widniejącą w prawym górnym rogu projektu. Umieszczenie obrazu zawierającego przezroczyste obszary (w tym przypadku efekt cienia) nad innymi obrazami wiąże się ogólnie z uwzględnieniem charakterystyki zasłanianych elementów. Shea mógł spłaszczyć projekt rozety i zapisać go w pliku GIF lub JPG razem z fragmentami fotografii i linii znajdujących się pod spodem, zachowując tym samym efekt przezroczystości (patrz **RYSUNEK 2.42**). Mógł także pozbyć się elementów tła i zapisać obraz w pliku GIF z przezroczystością, ale efekt cienia byłby osłabiony, aby nie rzec — zniweczony (patrz **RYSUNEK 2.43**).

Zamiast tego, ponieważ rozeta traktowana jest w tym projekcie jako „nieobowiązkowa”, Shea zdecydował się użyć formatu PNG i oszczędzić sobie zmartwień. W pliku PNG o 256 stopniach przezroczystości efekt cienia będzie zachowany niezależnie do tego, nad czym znajduje się rozeta. Na **RYSUNKACH 2.44** i **2.45** widać rozetę umieszczoną na dwóch różnych tłach.

Format PNG zostanie bardziej szczegółowo omówiony w dalszej części tej książki. W tym miejscu należy tylko zwrócić uwagę na fakt, że Internet Explorer dla Windows nie wyświetla kanału przezroczystości w plikach PNG o 24-bitowej głębi koloru, zatem trzeba ukryć przed nim takie pliki. Najprostszym sposobem jest tu użycie selektora elementu podrzędnego, którego przeglądarka Internet Explorer dla Windows nie obsługuje, i udostępnianie obrazu PNG jedynie tym przeglądarkom, które mogą go wyświetlić.

```
html>body #extraDiv4 span {
  background: transparent url(sea1.png) top right no-repeat;
}
```

Oczywiście, w przypadku bardziej oficjalnych i poważnych projektów internetowych obsługa wyświetlania nawet względnie mało potrzebnych obrazów jest nieodzowna. Chociaż zastosowanie prostszej jednobitowej odmiany przezroczystości możliwej do zapisania w formacie GIF wiąże się z licznymi ograniczeniami, jest ona nadal na tyle funkcjonalna, że można ją wykorzystywać, jeśli dobrze się to zaplanuje. W ogrodzie Zen zachęcamy do eksperymentów, ale Twoi klienci wcale nie muszą ich lubić.

Jeden mały krok

Kiedy zaczynasz pracę, mając do dyspozycji makietę, a nad głową nieprzekraczalny termin, osiągnięcie celu w postaci gotowej, opartej na arkuszach CSS witryny jest zadaniem wymagającym nie lada wysiłku. Kluczem do sukcesu jest podzielenie całego projektu na szereg mniejszych zadań — na przykład walka z nagłówkiem w projekcie Night Drive wymagała wykonania dwóch oddzielnych czynności.

Znajomość różnych potencjalnych rozwiązań z pewnym wyprzedzeniem umożliwia podejmowanie bardziej trafnych decyzji, gdy pojawią się problemy — niezależnie od tego, jak się z nimi uporasz. Rozwiązaniem może okazać się zmiana modelu pozycjonowania, modyfikacja marginesów, zastosowanie określonych efektów do innego elementu itd.



RYSUNEK 2.42. Rozeta zapisana z pełnym tłem bez przezroczystości



RYSUNEK 2.43. Rozeta z wyciętym tłem zapisana w pliku GIF o ograniczonej możliwości kodowania przezroczystości



RYSUNEK 2.44. Rozeta zapisana jako plik PNG z przezroczystością, umieszczona na białym tle



RYSUNEK 2.45. Rozeta zapisana jako plik PNG z przezroczystością, umieszczona na tle z teksturą