

Szybki start

Jason Cranford Teague

CSS3

Bądź **na bieżąco ze światowymi trendami!**

- Co to są kaskadowe arkusze stylów?
- Jakie nowości kryją CSS3 i HTML5?
- Jak selektywnie formatować elementy?

Wydanie V



Helion

helion.pl

Idź do

- Spis treści
- Przykładowy rozdział
- Skorowidz

Katalog książek

- Katalog online
- Zamów drukowany katalog

Twój koszyk

- Dodaj do koszyka

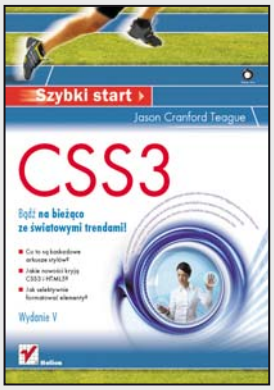
Cennik i informacje

- Zamów informacje o nowościach
- Zamów cennik

Czytelnia

- Fragmenty książek online

CSS3. Szybki start. Wydanie V



Autor: Jason Cranford Teague
Tłumaczenie: Łukasz Piwko, Maria Chaniewska
ISBN: 978-83-246-3386-9
Tytuł oryginału: Visual QuickStart Guide (5th Edition)
Format: 170×230, stron: 460

Bądź na bieżąco ze światowymi trendami!

- Co to są kaskadowe arkusze stylów?
- Jakie nowości kryją CSS3 i HTML5?
- Jak selektywnie formatować elementy?

Gdy webmasterzy wspominają czasy przed powstaniem kaskadowych arkuszy stylów, dostają gęsiej skórki. Struktura dokumentu przemieszana z opisem wyglądu oraz dziesiątki niestandardowych znaczników inaczej obsługiwanych przez każdą przeglądarkę to koszmar każdego ówczesnego projektanta stron internetowych. Idea stylów CSS okazała się wybawieniem – okazało się nagle, że proste rozwiązania większości problemów związanych z opisem wyglądu strony WWW są na wyciągnięcie ręki!

Najnowsza wersja CSS wprowadza wiele udogodnień, ułatwień i nowych możliwości. Wszystkie potrzebne informacje o wersji CSS3 znajdziesz właśnie w tej książce. W trakcie lektury poznasz historię kaskadowych arkuszy stylów, typy reguł oraz zasady ich tworzenia. Ponadto odkryjesz nowe możliwości języka HTML5 i przekonasz się, że ich wykorzystanie nie musi być trudne! Autor szczegółowo omawia sposoby selektywnej stylizacji, formatowania tekstów, wybierania kolorów oraz dostosowywania wyglądu tabel. Twoją szczególną ciekawość na pewno wzbudzi rozdział przedstawiający trzydzieści dwie najlepsze praktyki CSS. Dzięki nim Twoje arkusze będą jeszcze lepsze. Ta książka musi znaleźć się na półce każdego webmastera chcącego podążać za światowymi trendami!

- Historia CSS i budowa reguł CSS
- Nowości w CSS3 i format SVG
- Nowości w HTML5
- Selektory i importowanie arkusza stylów
- Definiowanie klas i selektywna stylizacja
- Formatowanie potomków
- Przygotowywanie stylów dla różnych mediów
- Typografia w sieci
- Bezpieczne czcionki dla stron WWW
- Własności tekstu i definiowanie kolorów
- Formatowanie list i tabel
- Marginesy, zaokrąglone rogi, elementy pływające
- Ustawianie przezroczystości elementów
- Przekształcenia i efekty przejścia
- Zerowanie ustawień CSS i zarządzanie arkuszami
- Najlepsze praktyki

Poznaj i wykorzystaj możliwości nowych standardów CSS3!

Kontakt

Helion SA
ul. Kościuszki 1c
44-100 Gliwice
tel. 32 230 98 63
e-mail: helion@helion.pl
© Helion 1991–2011

Spis treści

	Wprowadzenie	**9**
Rozdział 1.	**Wprowadzenie do CSS 3**	**17**
	Co to jest styl	18
	Co to są kaskadowe arkusze stylów (CSS)	19
	Rozwój CSS	22
	CSS i HTML	24
	Typy reguł CSS	25
	Budowa reguły CSS	27
	Nowości w CSS 3	29
Rozdział 2.	**Wprowadzenie do HTML 5**	**31**
	Co to jest HTML	32
	Typy elementów HTML	35
	Rozwój HTML 5	38
	Co nowego w HTML 5?	41
	Jak działa struktura HTML 5	42
	Używanie struktury HTML 5 obecnie	43
	Podsumowanie	48
Rozdział 3.	**Podstawy CSS**	**49**
	Podstawowe selektory	50
	Style śródliniowe, czyli formatowanie pojedynczych elementów	51
	Style osadzone, czyli formatowanie całych stron internetowych	54
	Style zewnętrzne, czyli formatowanie całych witryn internetowych	57
	Redefiniowanie elementów HTML	64
	Definiowanie klas	67
	Definiowanie identyfikatorów	71
	Definiowanie stylów uniwersalnych	75
	Grupowanie, czyli formatowanie wielu elementów za pomocą tych samych reguł CSS	78
	Komentarze w CSS	82
	Podsumowanie	84
Rozdział 4.	**Selektywna stylizacja**	**85**
	Drzewo rodzinne elementów	86
	Definiowanie stylów zależnie od kontekstu	87
	Pseudoklasy	96

Pseudoelementy 108
Definiowanie stylów dla elementów w zależności od atrybutów 112
Nowość w CSS 3: zapytania o media ★ 116
Dziedziczenie 125
Podnoszenie rangi deklaracji 127
Kaskada 129
Podsumowanie 132

Rozdział 5. **Własności pisma** **133**
Typografia w sieci WWW 135
Stos fontów 140
Szukanie fontów 142
Ustawianie rozmiaru pisma 149
Nowość w CSS 3: dostosowywanie rozmiaru fontów alternatywnych ★ 152
Kursywa 155
Ustawianie grubości pisma 158
Kapitaliki 160
Zbiorcze definiowanie własności pisma 162
Podsumowanie 166

Rozdział 6. **Własności tekstu** **167**
Ustawienia odstępów 169
Wielkie i małe litery 174
Nowość w CSS 3: cienie tekstu ★ 176
Wyrównywanie tekstu w poziomie 178
Wyrównywanie tekstu w pionie 180
Wcięcia akapitów 183
Kontrolowanie odstępów 185
Zdobienie tekstu 188
Wkrótce! 191
Podsumowanie 193

Rozdział 7. **Kolory i tła** **195**
Definiowanie kolorów 197
Nowość w CSS 3: gradienty w tle ★ 203
Wybór palety kolorów 207
Ustawianie koloru tekstu 212
Ustawianie koloru tła 214
Ustawianie obrazu tła 216
Zbiorcze definiowanie własności tła 224
Podsumowanie 228

Rozdział 8. **Własności list i tabel** **229**
Ustawianie punktorów 232
Tworzenie własnych punktorów 233
Korygowanie położenia punktorów 234
Zbiorcze definiowanie własności list 235
Własności układu tabeli 236
Ustawianie odstępów między komórkami 238
Scalanie obramowań między komórkami 239
Postępowanie z pustymi komórkami 241
Ustawianie położenia podpisu tabeli 242
Podsumowanie 243

Rozdział 9. **Własności interfejsu użytkownika i treści generowanej** **245**
Zmiana wyglądu kursora 248
Dodawanie treści za pomocą CSS 250
Uczenie przeglądarki liczenia 252
Określanie rodzaju cudzysłowów 254
Podsumowanie 256

Rozdział 10. **Własności pól elementów** **257**
Pole elementu 261
Wyświetlanie elementów 264
Ustawianie szerokości i wysokości elementów 267
Postępowanie w przypadku przepełnienia elementów 270
Elementy pływające 273
Ustawianie marginesów 276
Ustawianie obrysu 279
Ustawianie obramowania 281
Nowość w CSS 3: zaokrąglanie rogów ★ 284
Nowość w CSS 3: obrazy w tle obramowania elementów ★ 287
Ustawianie dopełnienia 290
Wkrótce! 292
Podsumowanie 293

Rozdział 11. **Własności formatowania wizualnego** **295**
Różnica między oknem a dokumentem 299
Wybór rodzaju pozycjonowania 301
Pozycjonowanie elementów 306
Układanie elementów na osi pionowej 308
Ustawianie widoczności elementów 310
Obcinanie widocznego obszaru elementu 312
Nowość w CSS 3: ustawianie przezroczystości elementów ★ 314
Nowość w CSS 3: tworzenie cieni elementów ★ 316
Podsumowanie 318

Rozdział 12.	**Przekształcenia i efekty przejścia**	**319**
	Nowość w CSS 3: przekształcenia elementów ★	323
	Nowość w CSS 3: efekty przejścia ★	332
	Podsumowanie	337
Rozdział 13.	**Poprawki i ulepszenia**	**339**
	Dostosowywanie CSS do Internet Explorera	340
	Rozwiązywanie problemów z modelem polowym w IE	349
	Zerowanie ustawień CSS	351
	Naprawa elementów pływających	356
Rozdział 14.	**Podstawowe techniki CSS**	**359**
	Tworzenie układów wielokolumnowych przy użyciu elementów pływających	362
	Formatowanie odnośników a nawigacja	366
	Sprite'y CSS	370
	Tworzenie menu rozwijanego przy użyciu CSS	373
Rozdział 15.	**Zarządzanie arkuszami stylów**	**377**
	Techniki pisania czytelnego kodu CSS	378
	Biblioteki i ramy projektowe CSS	383
	Strategie dołączania arkuszy stylów do stron	384
	Usuwanie usterek	388
	Znajdowanie błędów za pomocą narzędzi Firebug i Inspektor www	392
	Sprawdzanie poprawności kodu	397
	Minimalizacja kodu	398
	32 najlepsze praktyki CSS	401
Dodatek A	**Przewodnik po CSS**	**409**
Dodatek B	**Kody znaków HTML i UTF**	**423**
	Skorowidz	**429**

Własności tekstu 6

Tekst można znaleźć wszędzie. Służy zarówno do tak przyziemnych celów jak wypisanie składników płatków śniadaniowych na opakowaniu, jak również do pisania poezji najwyższych lotów. Jest to najlepszy system do kodowania skomplikowanych informacji, jaki kiedykolwiek wynaleziono. Dla wielu osób tekst to po prostu zapis słów, ale typografia jest sztuką, która wzbogaca słowa o dodatkowe brzmienie. Sztuka składania tekstu nie polega tylko na określeniu rozmiaru i kształtu liter, lecz również na zdefiniowaniu odstępów między literami, słowami, wierszami oraz akapitami.

Niestety monitor komputerowy to niedoskonałe medium, przez co możliwości typograficzne w internecie są mocno ograniczone. Najważniejsze zadania stojące przed projektantami to sprawienie, aby tekst był jak najbardziej czytelny, oraz przykucie uwagi odbiorcy do wybranych fragmentów. Nie jest to łatwe, ale w tym rozdziale poznasz narzędzia, które będą Ci w tym pomocne.

W rozdziale:

Ustawienia odstępów	169
Wielkie i małe litery	174
Nowość w CSS 3: cienie tekstu ★	176
Wyrównywanie tekstu w poziomie	178
Wyrównywanie tekstu w pionie	180
Wcięcia akapitów	183
Kontrolowanie odstępów	185
Zdobienie tekstu	188
Wkrótce!	191
Podsumowanie	193

Listing 6.1. *Kod HTML 5, na podstawie którego utworzono przykłady do tego rozdziału. Znajduje się w nim połączenie z ostateczną wersją pliku CSS z rozdziału 5. oraz z nowym plikiem o nazwie text-properties.css, którego budowa zostanie przedstawiona w tym rozdziale*

Listing

```
<!-- HTML5 -->
<!DOCTYPE html>
<html lang="pl">
<head>
<meta charset="utf-8">
<title>Alicja w Krainie Czarów | Rozdział II</title>
<link href="../_css/font-properties.css" type="text/css" rel="stylesheet">
<link href="../_css/text-properties.css" type="text/css" rel="stylesheet">
<!--[if IE ]-->
  <style>@import url(_css/ie.css);</style>
  <script src="script/HTML5forIE.js" type=text/javascript"></script>
<![endif]-->
</head>
<body>
<header>
<h1>Alicja w Krainie Czarów</h1>
<p class="byline"><span class="author">Lewis Carroll</span></p>
<header>
<article><!-- Article -->
<header>
<h2><strong>Rozdział II.</strong> Sadzawka z łez</h2>
</header>
<p>Ach jak zdumiewająco! Coraz zdumiewającej! — krzyknęła Alicja. <span class="strike">Była tak
➥zdumiona, że aż zapomniała o poprawnym wyrażaniu się.</span> — Rozciągam się teraz jak
➥największy teleskop na świecie. Do widzenia, nogi! — Spoglądając w dół, Alicja zauważyła, że jej
➥nogi wydłużały się coraz bardziej i ginęły w oddali. — O moje biedne nóżki, któż wam teraz
➥będzie wkładał skarpetki i buciki? Bo <em>ja</em> z pewnością nie dam sobie z tym rady, będąc od
➥was tak daleko. Musicie sobie teraz radzić same.
<p>„Powinnam jednak być dla nich uprzejma — pomyślała Alicja — bo mogą nie pójść tam, gdzie ja
➥będę chciała. Zaraz, zaraz... Wiem. Będę im dawała po nowej parze bucików na każde Boże
➥Narodzenie".</p>
<p>Tu Alicja zaczęła zastanawiać się, w jaki sposób doręczy im prezenty. „Chyba przez posłańca -
➥pomyślała. — Ale jakie to będzie śmieszne posyłać podarunki swoim własnym nogom. A jak zabawnie
➥będzie wyglądał adres...</p>
<div class="asis">
     Wielmożna Pani Prawa Noga Alicji, Dywanik przed Kominkiem, tuż obok
paleniska, z serdecznym pozdrowieniem od Alicji.
</div>
</article>
<footer>
  <ul>
        <li><a href="" target="_self">Spis treści</a></li>
        <li><a href="" target="_self">O autorze</a></li>
        <li><a href="" target="_self">O książkach</a></li>
        <li><a href="" target="_self">O witrynie</a></li>
  </ul>
</footer>
</body>
</html>
```

Tabela 6.1. *Wartości własności letter-spacing*

Wartość	Zgodność
`normal`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`<długość>`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1

Listing 6.2. *text-properties.css — w nagłówku h1 (tytuł książki) odstępy między literami zostały zmniejszone, czego efektem jest ściśnięty tekst* Ⓐ*. Tytuł rozdziału został natomiast rozstrzelony, aczkolwiek we fragmencie z numerem rozdziału (Rozdział II) styl ten został anulowany, tak że ma on normalny wygląd. Ponadto zmniejszono odstęp po pierwszej literze akapitu, która została sformatowana jako inicjał*

Listing

```
/*** Rozdział 6. | text-properties.css ***/

h1 {
  letter-spacing: -.05em; }

h2 {
  letter-spacing: 2px; }

h2 strong {
  letter-spacing: 0; }

header + p:first-letter {
  letter-spacing: -.05em; }
```



Ⓐ *Kod z listingu 6.2 zastosowany do strony z listingu 6.1. Dzięki zmniejszeniu odstępów między literami tytuł wygląda bardziej jak logo i wyróżnia się na tle reszty tekstu. To samo dotyczy tytułu rozdziału, lecz w tym przypadku zastosowano zwiększenie odstępów między literami*

Ustawienia odstępów

W kaskadowych arkuszach stylów ustawianie takich parametrów tekstu jak odstępy między literami (ang. *tracking*), słowami i liniami w akapicie (ang. *leading*) jest bardzo łatwe. Oczywiście podobny efekt można by uzyskać, korzystając wyłącznie z języka HTML. Wystarczyłoby w tym celu tylko odpowiednio użyć spacji niełamliwych i elementu złamania wiersza. Lecz taką bezładną gmatwaninę znaczników niełatwo zaimplementować, kontrolować i modyfikować. W CSS wszystkie te właściwości tekstu kontroluje się o wiele łatwiej.

Ustawianie odstępów między literami

Do ustawiania odstępów między literami (ang. *tracking*) w języku CSS służy własność o nazwie `letter-spacing` (tabela 6.1). Zazwyczaj zwiększenie odległości między poszczególnymi literami powoduje, że tekst staje się bardziej czytelny, ale nie można przesadzać, gdyż po przekroczeniu pewnego progu kolejne wyrazy zaczynają się zlewać i występuje efekt odwrotny.

Aby określić odstęp między literami:

1. **Dodaj do reguły w arkuszu stylów własność `letter-spacing`.** Wpisz na liście deklaracji własność `letter-spacing` i postaw dwukropek (listing 6.2).

   ```
   letter-spacing:
   ```

2. **Określ odległość między literami.**

   ```
   -.05em;
   ```

   Własności `letter-spacing` można przypisać jeden z dwóch rodzajów wartości:

   - Dodatnią lub ujemną liczbę z jednostką długości, np. `-.05em`, która ustala odległość między literami w tekście. Więcej informacji na temat jednostek i wartości znajduje się w części wstępnej książki.
   - Słowo kluczowe `normal`, które anuluje odziedziczone ustawienia.

Wskazówki

- Kerning i tracking to dwa terminy typograficzne, które są często mylone. Oba odnoszą się do metod regulacji światła międzyliterowego, ale na różne sposoby (ramka „Tracking czy kerning").
- Najlepszą jednostką do ustawiania odstępu między literami jest `em`, ponieważ jej wartość zależy od rozmiaru pisma. Kiedy rozmiar ten się zmieni, odstępy między literami automatycznie się do niego dostosują.
- Dodatnie wartości własności `letter-spacing` powodują zwiększenie światła międzyliterowego, a ujemne — jego zmniejszenie. Wartość `0` go nie zwiększa ani nie zmniejsza, ale uniemożliwia justowanie (podrozdział „Wyrównywanie tekstu w poziomie").

Tracking czy kerning

Termin **tracking** określa regulację odstępów międzyliterowych w całym słowie, natomiast **kerning** oznacza ustawianie odstępów między konkretnymi parami znaków w fontach proporcjonalnych. Czy to nie masło maślane? Nie, między tymi pojęciami jest ważna różnica.

Tracking to ustawianie równego odstępu między wszystkimi parami liter w słowie, natomiast kerning polega na definiowaniu światła między poszczególnymi parami liter w celu nadania tekstowi jednolitego wyglądu. Jednakże zastosowanie trackingu może spowodować powiększenie odstępu między niektórymi parami liter w celu zwiększenia czytelności tekstu. Oczywiście można ustawić światło między dowolną parą liter za pomocą CSS, ale nie zalecam robienia tego. Profesjonalny kerning polega na użyciu specjalnych programów do składania tekstu, gdyż trudno jest wszystko ustawić na oko.

Listing 6.3. *text-properties.css — po zastosowaniu tego kodu do strony z listingu 6.1 słowa w nagłówku h1 prawie na siebie nachodzą, ale to nie przeszkadza, gdyż każde z nich zaczyna się od wielkiej litery, dzięki czemu łatwo je odróżnić* **B**. *Natomiast w tytule rozdziału słowa są rozstrzelone, co sprawia, że strona dzięki dodatkowej przestrzeni wydaje się lżejsza*

Listing

```
/*** Rozdział 6. | text-properties.css ***/

h1 {
  letter-spacing: -.05em;
  word-spacing: -.1em; }

h2 {
  letter-spacing: 2px;
  word-spacing: 3px; }

h2 strong {
  letter-spacing: 0; }

p {
  word-spacing: .075em; }

header + p:first-letter {
  letter-spacing: -.05em; }

.byline {
  word-spacing: -.3em; }

.byline .author {
  word-spacing: 0; }
```



B **Kod z** *listingu 6.3 zastosowany do strony z listingu 6.1. W tytule książki odstęp między wyrazami został zmniejszony, dzięki czemu uzyskano ciekawy i czytelny efekt, natomiast w tytule rozdziału wyrazy są rozstrzelone, co daje wrażenie lekkości tekstu*

Ustawianie odstępów między wyrazami

Podobnie jak w przypadku odstępów między literami, regulując światło międzywyrazowe, można równie dobrze polepszyć, jak i pogorszyć czytelność tekstu. Nieznaczne zwiększenie odstępu między wyrazami za pomocą własności `word-spacing` (tabela 6.2) może sprawić, że będzie się go czytało łatwiej, lecz zbyt duże odstępy utrudniają czytelnikowi przenoszenie wzroku na kolejne słowa, co bardzo przeszkadza w czytaniu.

Aby określić odstęp między wyrazami:

1. **Dodaj do reguły w arkuszu stylów własność `word-spacing`.** Wpisz na liście deklaracji własność `word-spacing` i postaw dwukropek (listing 6.3).

   ```
   word-spacing:
   ```

2. **Określ odległość między wyrazami.**

   ```
   .1em;
   ```

   Własności `word-spacing` można przypisać jeden z dwóch rodzajów wartości:

   - Dodatnią lub ujemną liczbę z jednostką długości, np. `-.1em`, która ustala odległość między wyrazami w tekście. Więcej informacji na temat jednostek i wartości znajduje się w części wstępnej książki.
   - Słowo kluczowe `normal`, które anuluje odziedziczone ustawienia.

Wskazówka

- Przestrzenie między wyrazami, podobnie jak między literami, należy zmieniać tylko w wyjątkowych przypadkach. Standardowe ustawienia są już najczęściej idealnie dostosowane do wygodnego czytania i ich zmiana często przynosi więcej złego niż dobrego.

Tabela 6.2. *Wartości własności word-spacing*

Wartość	Zgodność
`normal`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`<długość>`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1

Ustawianie odstępów między wierszami tekstu

Każdy, kto pisał na studiach pracę na zaliczenie, wie, że obowiązuje podwójny odstęp międzywierszowy, aby sprawdzającemu łatwiej czytało się tekst oraz aby miał miejsce na wpisywanie uwag. Odstęp między wierszami (ang. *leading*) zwiększa się też w celu uzyskania bardziej dramatycznego efektu. Własność `line-height` (tabela 6.3) reguluje odległość między **bazowymi liniami pisma** (znajdującymi się na wysokości spodniej strony większości liter) wierszy tekstu.

Aby określić odstęp między wierszami tekstu:

1. **Dodaj do reguły w arkuszu stylów własność `line-height`.** Wpisz na liście deklaracji własność `line-height` i postaw dwukropek (listing 6.4).

   ```
   line-height:
   ```

2. **Określ odległość między wierszami tekstu.**

   ```
   .9;
   ```

   Własności `line-height` można przypisać jeden z czterech rodzajów wartości:

   - Liczbę do pomnożenia przez rozmiar pisma — np. `2.0` oznacza podwojenie przestrzeni. Można też wpisać samą dwójkę, ale bez kropki dziesiętnej kod nie przejdzie pomyślnie walidacji.

Tabela 6.3. *Wartości własności line-height*

Wartość	Zgodność
`normal`	IE3, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`<liczba>`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`<długość>`	IE3, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`<procent>`	IE3, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1

Listing 6.4. *text-properties.css — dla elementu body został ustalony leading o wartości 1.5 spacji, natomiast w akapitach zmieniono go na 24 piksele. Jeśli rozmiar pisma wynosi 12 pikseli, to odstęp międzywierszowy będzie podwójny. W tytule książki odstęp został nieco zmniejszony* C

Listing

```
/*** Rozdział 6. | text-properties.css ***/

body {
  line-height: 1.5; }

h1 {
  letter-spacing: -.05em;
  word-spacing: -.1em;
  line-height: .9; }

h2 {
  letter-spacing: 2px;
  word-spacing: 3px; }

h2 strong {
  letter-spacing: 0; }

p {
  word-spacing: .075em;
  line-height: 24px; }

header + p:first-letter {
  letter-spacing: -.05em;
  line-height: 24px; }

.byline {
  word-spacing: -.3em; }

.byline .author {
  word-spacing: 0; }
```

Wskazówki

- Zwiększenie odstępu międzywierszowego powoduje, że tekst staje się bardziej czytelny, zwłaszcza gdy jest go dużo. Zazwyczaj najlepszy efekt uzyskuje się, stosując wartości z przedziału 1.5 – 2 rozmiarów pisma.
- Aby otrzymać podwójny odstęp międzywierszowy, nadaj własności `line-height` wartość `2` lub `200%`. Analogicznie w celu potrojenia go zastosuj wartości `3` lub `300%` itd.
- Aby zmniejszyć odstęp między wierszami, należy zastosować wartość mniejszą niż `100%` lub liczbę mniejszą od `1`. Efekt może być dość ciekawy wizualnie, ale raczej nie przysporzy Ci czytelników, jeśli tekstu nie będzie się dało czytać.
- Odstęp międzywierszowy można ustawić jednocześnie z rozmiarem pisma przy użyciu własności zbiorczej `font` (podrozdział „Zbiorcze definiowanie własności pisma" w rozdziale 5.).

- ▲ Liczbę z jednostką długości, np. `24px`. Wówczas odległość między wierszami zostanie ustawiona na podaną wartość i będzie niezależna od rozmiaru pisma. Jeśli więc rozmiar pisma zostanie ustawiony na `12px`, a odstęp międzywierszowy na `24px`, to tekst będzie miał podwójny odstęp między wierszami. Więcej informacji na temat jednostek i wartości znajduje się w części wstępnej książki.
- ▲ Wartość procentową, która reguluje odstęp międzywierszowy względem rozmiaru pisma.
- ▲ Słowo kluczowe `normal`, które anuluje odziedziczone ustawienia.



ALICJA W KRAINIE CZARÓW

Lewis Carroll

Rozdział II. SADZAWKA Z ŁEZ

Ach jak zdumiewająco! Coraz zdumiewającej! - krzyknęła Alicja. Była tak zdumiona, że aż zapomniała o poprawnym wyrażaniu się. - Rozciągam się teraz jak największy teleskop na świecie. Do widzenia, nogi! - Spoglądając w dół, Alicja zauważyła, że jej nogi wydłużały się coraz bardziej i ginęły w oddali. - O moje biedne nóżki, któż wam teraz będzie wkładał skarpetki i buciki? Bo *ja* z pewnością nie dam sobie z tym rady, będąc od was tak daleko. Musicie sobie teraz radzić same.

„Powinnam jednak być dla nich uprzejma - pomyślała Alicja - bo mogą nie pójść tam, gdzie ja będę chciała. Zaraz, zaraz... Wiem. Będę im dawała po nowej parze bucików na każde Boże Narodzenie".

C *Kod z listingu 6.4 zastosowany do strony z listingu 6.1. Odstęp między wierszami w akapitach został zwiększony, aby ułatwić czytanie i przeglądanie tekstu*

Wielkie i małe litery

Kiedy treść prezentowana na stronach jest wytwarzana na bieżąco, np. pobierana z bazy danych, nigdy nie można być pewnym, czy tekst zostanie napisany małymi, wielkimi, czy mieszanymi literami. Za pomocą własności `text-transform` (tabela 6.4) można zapanować nad wielkością liter bez względu na to, w jakim stanie przyjdą ze źródła.

Tabela 6.4. *Wartości własności text-transform*

Wartość	Zgodność
`capitalize`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`uppercase`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`lowercase`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`none`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1

Aby określić wielkość liter w tekście:

1. **Dodaj do reguły w arkuszu stylów własność `text-transform`.** Wpisz na liście deklaracji własność `text-transform` i postaw dwukropek (listing 6.5).

   ```
   text-transform:
   ```

2. **Określ wielkość liter.**

   ```
   uppercase;
   ```

   Własności `text-transform` można jako wartość przypisać jedno z czterech słów kluczowych:

   - `capitalize` — pierwsza litera każdego wyrazu będzie wielka;
   - `uppercase` — wszystkie litery będą wielkie;
   - `lowercase` — wszystkie litery będą małe;
   - `none` — anuluje odziedziczone ustawienia i pozostawia tekst w pierwotnej postaci.

Listing 6.5. *text-properties.css — własność text-transform służy do ustawiania wielkości liter. W tym przypadku nazwisko i imię autora oraz treść elementów należących do klasy asis zostaną napisane wielkimi literami* Ⓐ

Listing

```
/*** Rozdział 6. | text-properties.css ***/

body {
  line-height: 1.5; }

h1 {
  letter-spacing: -.05em;
  word-spacing: -.1em;
  line-height: .9em; }

h2 {
  letter-spacing: 2px;
  word-spacing: 3px; }

h2 strong {
  letter-spacing: 0; }

p {
  word-spacing: .075em;
  line-height: 24px; }

header + p:first-letter {
  letter-spacing: -.05em;
  line-height: 24px; }

.byline {
  word-spacing: -.3em; }

.byline .author {
  word-spacing: 0;
  text-transform: uppercase; }

.asis {
  text-transform: uppercase; }
```

Wskazówki

- Własność `text-transform` najlepiej nadaje się do formatowania treści generowanej dynamicznie. Jeśli na przykład w bazie danych wszystkie nazwy są zapisane w całości wielkimi literami, to za pomocą tej własności można je dostosować do czytania.
- Pamiętaj, że wartość `capitalize` zamieni na wielkie pierwsze litery wszystkich wyrazów, a nawet pojedyncze litery, np. „i" albo „a". W praktyce wartość ta jest przydatna tylko do formatowania imion i nazwisk.
- NIE PISZ TEKSTU SAMYMI WIELKIMI LITERAMI. Nad tekstem zapisanym w dokumencie HTML w taki sposób trudniej jest zapanować za pomocą arkuszy stylów. Co więcej, osoby posługujące się czytnikami ekranu usłyszą to jako krzyk. O wiele lepiej jest pisać małymi literami i zwiększać je w razie potrzeby za pomocą wartości `uppercase`.



ALICJA W KRAINIE CZARÓW

LEWIS CARROLL

Rozdział II. SADZAWKA Z ŁEZ

Ach jak zdumiewająco! Coraz zdumiewającej! - krzyknęła Alicja. Była tak zdumiona, że aż zapomniała o poprawnym wyrażaniu się. - Rozciągam się teraz jak największy teleskop na świecie. Do widzenia, nogi! - Spoglądając w dół, Alicja zauważyła, że jej nogi wydłużały się coraz bardziej i ginęły w oddali. - O moje biedne nóżki, któż wam teraz będzie wkładał skarpetki i buciki? Bo *ja* z pewnością nie dam sobie z tym rady, będąc od was tak daleko. Musicie sobie teraz radzić same.

„Powinnam jednak być dla nich uprzejma - pomyślała Alicja - bo mogą nie pójść tam, gdzie ja będę chciała. Zaraz, zaraz... Wiem. Będę im dawała po nowej parze bucików na każde Boże Narodzenie".

A *Kod z listingu 6.5 zastosowany do strony z listingu 6.1. Imię i nazwisko autora są napisane wielkimi literami (zobacz też opis własności small-caps w rozdziale 5.)*

Nowość w CSS 3: cienie tekstu ★

Dodatek cienia to tradycyjna metoda nadawania tekstowi wrażenia głębi i niezwykłego wyglądu. Większość przeglądarek obsługuje własność CSS 3 o nazwie `text-shadow` (tabela 6.5), która umożliwia zdefiniowanie takich parametrów cienia tekstu jak kolor, przesunięcie względem tekstu (w poziomie i w pionie), rozpiętość oraz zamazanie. W przeglądarkach, w których nie jest ona obsługiwana, po prostu nie zostanie wyświetlony cień.

Tabela 6.5. *Wartości własności text-shadow*

Wartość	Zgodność
<kolor>	FF1.9, S1.1, C2, O10, CSS3
<przesunięcie-w-poziomie>	FF1.9, S1.1, C2, O10, CSS3
<przesunięcie-w-pionie>	FF1.9, S1.1, C2, O10, CSS3
<zamazanie>	FF1.9, S1.1, C2, O10, CSS3
none	FF1.9, S1.1, C2, O10, CSS3

Aby utworzyć cień tekstu:

1. **Dodaj do reguły w arkuszu stylów własność `text-shadow`.** Wpisz na liście deklaracji własność `text-shadow` i postaw dwukropek (listing 6.6).

   ```
   text-shadow:
   ```

2. **Określ przesunięcie w poziomie i w pionie.** Zrób spację, a za nią wstaw dwie dodatnie lub ujemne wartości z jednostkami długości, które również oddziel spacjami.

   ```
   2px 2px;
   ```

   Pierwsza wartość określa przesunięcie cienia względem tekstu w pionie (wartość dodatnia przesuwa go do góry, a ujemna w dół), a druga w poziomie (dodatnia przesuwa go w prawo, a ujemna w lewo).

3. **Określ poziom rozmazania.** Zrób spację, a za nią wpisz dodatnią wartość z jednostką długości. Wartości ujemne są traktowane jako `0`.

   ```
   2px
   ```


ALICJA W KRAINIE CZARÓW

LEWIS CARROLL

Rozdział II. SADZAWKA Z ŁEZ

Ach jak zdumiewająco! Coraz zdumiewające! - krzyknęła Alicja. Była tak zdumiona, że aż zapomniała o poprawnym wyrażaniu się. - Rozciągam się teraz jak największy teleskop na świecie. Do widzenia, nogi! - Spoglądając w dół, Alicja zauważyła, że jej nogi wydłużały się coraz bardziej i ginęły w oddali. - O moje biedne nóżki, któż wam teraz będzie wkładał skarpetki i bucki? Bo *ja* z pewnością nie dam sobie z tym rady, będąc od was tak daleko. Musicie sobie teraz radzić same.

„Powinnam jednak być dla nich uprzejma - pomyślała Alicja - bo mogą nie pójść tam, gdzie ja będę chciała. Zaraz, zaraz... Wiem. Będę im dawała po nowej parze bucików na każde Boże Narodzenie".

Ⓐ *Kod z listingu 6.6 zastosowany do strony z listingu 6.1. Aby zauważyć różnicę, może być konieczne porównanie tego zrzutu ekranu z poprzednim. Tytuł książki sprawia wrażenie, jakby był wytłoczony na stronie, natomiast o tytule rozdziału można powiedzieć, że wręcz wyskakuje ze swojego miejsca*

Listing 6.6. *text-properties.css — własność text-shadow umożliwia ustawienie położenia cienia w poziomie i w pionie oraz zdefiniowanie promienia rozmazania. Tytuł książki ma podwójny cień, co sprawia, że wygląda, jakby był wytłoczony* Ⓐ*, natomiast tytuł rozdziału ma ciemny cień przesunięty tylko nieznacznie, przez co słowa wydają się unosić nad stroną*

Listing

```
/*** Rozdział 6. | text-properties.css ***/

body {
  line-height: 1.5; }

h1 {
  letter-spacing: -.05em;
  word-spacing: -.1em;
  line-height: .9em;
  text-shadow: rgba(51,51,51,.9) -1px -1px
  ↪3px, rgba(203,203,203,.9) 1px 1px 3px; }

h2 {
  letter-spacing: 2px;
  word-spacing: 3px;
  line-height: 1em;
  text-shadow: rgba(0,0,0,.5) 2px 2px 2px; }

h2 strong {
  letter-spacing: 0;
  text-shadow: none; }

p {
  word-spacing: .075em;
  line-height: 24px; }

p strong {
  text-transform: uppercase; }

header + p:first-letter {
  letter-spacing: -.05em;
  line-height: 24px;
  text-shadow: rgba(51,51,51,.9) -1px -1px
  ↪3px, rgba(203,203,203,.9) 1px 1px 3px; }

.byline {
  word-spacing: -.3em; }

.byline .author {
  word-spacing: 0;
  text-transform: uppercase; }

.asis {
  text-transform: uppercase; }
```

4. **Określ kolor.** Zrób spację, a za nią wpisz wartość koloru cienia.

   ```
   rgba(0,0,0,.5)
   ```

   Więcej informacji na temat definiowania kolorów znajdziesz w podrozdziale „Definiowanie kolorów" rozdziału 7.

5. **Dodaj kolejne cienie.** Jeśli chcesz, możesz zdefiniować więcej cieni (dowolną ich liczbę). W tym celu dodaj nową deklarację własności `text-shadow` albo wpisz nową definicję po przecinku.

   ```
   text-shadow: rgba(51,51,51,.9)
   ↪-1px -1px 3px, rgba(203,203,203,.9)
   ↪1px 1px 3px;
   ```

Wskazówki

- Aby anulować cień zdefiniowany wcześniej w arkuszu stylów, można użyć wartości `none`.
- Do definiowania kolorów cieni najlepiej nadaje się notacja RGBA. Dzięki niej wszystko, co znajduje się pod cieniem, będzie przez niego przeświwitywać, tworząc realistyczny efekt.
- Mimo iż tworzony jest cień, można go pokolorować na dowolny kolor. Jeśli więc tekst znajduje się na czarnym tle, to można użyć jasnego koloru, aby utworzyć poświatę.
- W rozdziale 11. dowiesz się, jak tworzyć cienie elementów blokowych, które stosuje się właśnie do nich zamiast do tekstu.
- Cień nie ma wpływu na położenie tekstu, do którego jest zastosowany.
- Za pomocą cieni użytych w połączeniu z pseudoklasą `:hover` można sprawić, że odnośniki będą „podskakiwały", kiedy najedzie się na nie kursorem.

Wyrównywanie tekstu w poziomie

Zwykle tekst wyrównuje się do lewego marginesu albo justuje (wyrównuje zarówno do prawego, jak i lewego marginesu), co czasami nazywa się **stylem gazetowym**. Od czasu do czasu w celu wyróżnienia fragmentu albo uzyskania jakiegoś specjalnego efektu tekst może zostać wyśrodkowany, a nawet wyrównany do marginesu prawego. Do ustawiania tych parametrów w CSS służy własność `text-align` (tabela 6.6).

Tabela 6.6. *Wartości własności text-align*

Wartość	Zgodność
`left`	IE3, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`right`	IE3, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`center`	IE3, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`justify`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`inherit`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`auto`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1

Aby określić wyrównanie tekstu:

1. **Dodaj do reguły w arkuszu stylów własność `text-align`.** Wpisz na liście deklaracji własność `text-align` i postaw dwukropek (listing 6.7).

   ```
   text-align:
   ```

2. **Określ wyrównanie tekstu w poziomie.**

   ```
   center;
   ```

   Własności `text-align` można jako wartość przypisać jedno z następujących słów kluczowych:

   - `left` — wyrównanie tekstu do lewego marginesu;
   - `right` — wyrównanie tekstu do prawego marginesu;
   - `center` — wyśrodkowanie tekstu;
   - `justify` — wyjustowanie tekstu;
   - `inherit` — wyrównanie takie samo jak w elemencie nadrzędnym;
   - `auto` — domyślne wyrównanie, a więc najczęściej do lewego marginesu.


ALICJA W KRAINIE CZARÓW

LEWIS CARROLL

Rozdział II. SADZAWKA Z ŁEZ

Ach jak zdumiewająco! Coraz zdumiewającej! - krzyknęła Alicja. Była tak zdumiona, że aż zapomniała o poprawnym wyrażaniu się. - Rozciągam się teraz jak największy teleskop na świecie. Do widzenia, nogi! - Spoglądając w dół, Alicja zauważyła, że jej nogi wydłużały się coraz bardziej i ginęły w oddali. - O moje biedne nóżki, któż wam teraz będzie wkładał skarpetki i buciki? Bo *ja* z pewnością nie dam sobie z tym rady, będąc od was tak daleko. Musicie sobie teraz radzić same.

„Powinnam jednak być dla nich uprzejma - pomyślała Alicja - bo mogą nie pójść tam, gdzie ja będę chciała. Zaraz, zaraz... Wiem. Będę im dawała po nowej parze bucików na każde Boże Narodzenie".

A *Kod z listingu 6.7 zastosowany do strony z listingu 6.1. Na razie po zdefiniowaniu różnych rodzajów wyrównania do różnych fragmentów strona wydaje się jakby nieco „rozbiegana", ale formatowanie niektórych elementów jeszcze zmienimy, kiedy będzie mowa o pozycjonowaniu*

Listing 6.7. *text-properties.css — klasa byline zostaje wyrównana do prawego marginesu* Ⓐ*, natomiast tytuł rozdziału i zawartość nagłówka h2 zostają wyśrodkowane, a treść książki wyjustowana*

Listing

```
/*** Rozdział 6. | text-properties.css ***/
body {
  line-height: 1.5; }

h1 {
  letter-spacing: -.05em;
  word-spacing: -.1em;
  line-height: .9em;
  text-shadow: rgba(51,51,51,.9) -1px -1px
  ↪3px, rgba(203,203,203,.9) 1px 1px 3px; }

h2 {
  letter-spacing: 2px;
  word-spacing: 3px;
  line-height: 1em;
  text-shadow: rgba(0,0,0,.5) 2px 2px 2px;
  text-align: center; }

h2 strong {
  letter-spacing: 0;
  text-shadow: none; }

p {
  word-spacing: .075em;
  line-height: 24px;
  text-align: justify; }

p strong {
  text-transform: uppercase; }

header + p:first-letter {
  letter-spacing: -.05em;
  line-height: 24px;
  text-shadow: rgba(51,51,51,.9) -1px -1px
  ↪3px, rgba(203,203,203,.9) 1px 1px 3px; }

.byline {
  word-spacing: -.3em;
  text-align: right; }

.byline .author {
  word-spacing: 0;
  text-transform: uppercase; }

.asis {
  text-transform: uppercase; }
```

Wskazówki

- Tekst jest domyślnie wyrównywany do lewego marginesu.
- Ponieważ justowanie wymaga, aby wszystkie wiersze tekstu miały taką samą długość, czasami konieczna jest zmiana odstępów między wyrazami, która może powodować, że tekst na ekranie wygląda dość dziwnie. Ponadto opinie na temat tego, czy justowanie pomaga, czy przeszkadza w czytaniu, są podzielone.

Wyrównywanie tekstu w pionie

Za pomocą własności `vertical-align` można określić pionowe ułożenie elementu śródliniowego względem elementów znajdujących się nad i pod nim Ⓐ. Oznacza to, że własności tej (tabela 6.7) można używać tylko do formatowania elementów śródliniowych i tabel, tzn. elementów nietworzących przed ani za sobą złamania wiersza, np. kotwic (`a`), obrazów (`img`), uwypuklonego tekstu (`em`), silnie wyróżnionego tekstu (`strong`) oraz danych tabeli (`td`).

Aby określić wyrównanie elementu w pionie:

1. **Dodaj do reguły w arkuszu stylów własność `vertical-align`.** Wpisz na liście deklaracji własność `vertical-align` i postaw dwukropek (listing 6.8).

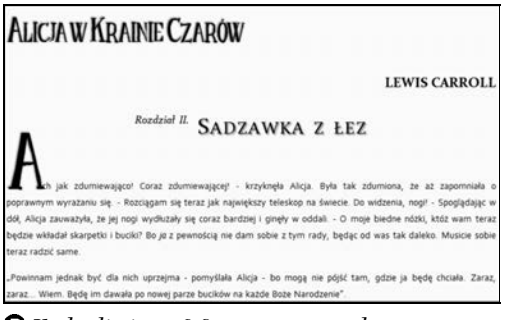
```
vertical-align:
```



Ⓐ *Różne rodzaje wyrównania. Linie służą tylko jako pomoc*

Tabela 6.7. *Wartości własności vertical-align*

Wartość	Zgodność
`super`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`sub`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`baseline`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
<wartość-względna>	IE5.5, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
<długość>	IE5.5, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
<procent>	IE7, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1


ALICJA W KRAINIE CZARÓW

LEWIS CARROLL

Rozdział II. SADZAWKA Z ŁEZ

Ach jak zdumiewająco! Coraz zdumiewającej! - krzyknęła Alicja. Była tak zdumiona, że aż zapomniała o poprawnym wyrażaniu się. - Rozciągam się teraz jak największy teleskop na świecie. Do widzenia, nogi! - Spoglądając w dół, Alicja zauważyła, że jej nogi wydłużały się coraz bardziej i ginęły w oddali. - O moje biedne nóżki, któż wam teraz będzie wkładał skarpetki i bucki? Bo *ja* z pewnością nie dam sobie z tym rady, będąc od was tak daleko. Musicie sobie teraz radzić same.

„Powinnam jednak być dla nich uprzejma - pomyślała Alicja - bo mogą nie pójść tam, gdzie ja będę chciała. Zaraz, zaraz... Wiem. Będę im dawała po nowej parze bucików na każde Boże Narodzenie".

Ⓑ *Kod z listingu 6.8 zastosowany do strony z listingu 6.1. Numer rozdziału został przesunięty do góry względem tekstu, do którego się odnosi*

Listing 6.8. *text-properties.css — własności vertical-align można przypisywać zarówno wartości względne, jak i bezwzględne* ❽

Listing

```
/*** Rozdział 6. | text-properties.css ***/

body {
  line-height: 1.5; }

h1 {
  letter-spacing: -.05em;
  word-spacing: -.1em;
  line-height: .9em;
  text-shadow: rgba(51,51,51,.9) -1px -1px 3px, rgba(203,203,203,.9) 1px 1px 3px; }

h2 {
  letter-spacing: 2px;
  word-spacing: 3px;
  line-height: 1em;
  text-shadow: rgba(0,0,0,.5) 2px 2px 2px;
  text-align: center; }

h2 strong {
  letter-spacing: 0;
  text-shadow: none;
  vertical-align: super; }

p {
  word-spacing: .075em;
  line-height: 24px;
  text-align: justify; }

p strong {
  text-transform: uppercase; }

header + p:first-letter {
  letter-spacing: -.05em;
  line-height: 24px;
  text-shadow: rgba(51,51,51,.9) -1px -1px 3px, rgba(203,203,203,.9) 1px 1px 3px; }

.byline {
  text-align: right;
  word-spacing: -.3em; }

.byline .author {
  word-spacing: 0;
  text-transform: uppercase;
  vertical-align: -.6em; }

.asis {
  text-transform: uppercase; }
```

2. Określ wyrównanie elementu w pionie.

```
super;
```

Własności `vertical-align` można jako wartość przypisać jedno z poniższych słów kluczowych.

- `super` — przenosi tekst do indeksu górnego nad linią bazową.
- `sub` — przenosi tekst do indeksu dolnego pod linią bazową.
- `baseline` — umieszcza tekst na linii bazowej.
- Jedna z wartości względnych wymienionych w tabeli 6.8 — ustawia element w odniesieniu do ustawienia elementu nadrzędnego. Aby na przykład wyrównać wierzchnią część tekstu elementu z wierzchnią częścią tekstu jego rodzica, należy napisać `text-top`.
- Wartość procentowa — podnosi lub obniża linię bazową elementu proporcjonalnie do rozmiaru pisma elementu nadrzędnego (np. o 25%).

Tabela 6.8. *Ustawienia położenia elementu względem rodzica*

Ustawienie	Opis
`top`	Wyrównuje wierzchołek elementu z górną linią najwyżej położonego elementu w linii
`middle`	Wyrównuje linię środkową elementu z linią środkową jego rodzica
`bottom`	Wyrównuje linię dolną elementu z linią dolną najniżej położonego elementu w linii
`text-top`	Wyrównuje wierzch tekstu elementu z wierzchem tekstu jego rodzica
`text-bottom`	Wyrównuje spód tekstu elementu ze spodem tekstu jego rodzica

Wskazówki

- W indeksie górnym można umieszczać odwołania w postaci łączy do przypisów, które znajdują się na dole bieżącej lub innej strony.
- Indeks górny i dolny można również uzyskać za pomocą elementów `sup` i `sub`, ale nie należy ich używać jako elementów projektowych (jak w tym przypadku), lecz do tworzenia przypisów i w zapisie działań matematycznych.
- Przy tworzeniu wielokolumnowego układu strony elementy wyrównywane w pionie mogą nie być wyświetlane tam, gdzie powinny. Dobrym rozwiązaniem tego problemu jest użycie pozycjonowania względnego, którego opis znajduje się w rozdziale 10.

Matematyka i nauka

Indeksy górne i dolne są używane w zapisie działań matematycznych i w notacji naukowej. Na przykład aby zapisać twierdzenie Pitagorasa, trzeba użyć indeksu górnego:

$a^2 + b^2 = c^2$

Zapis wzoru chemicznego cząsteczki wody wymaga natomiast zastosowania indeksu dolnego:

H_2O

Pamiętaj jednak, że użycie indeksu nie powoduje zmniejszenia rozmiaru pisma, a więc w celu uzyskania prawdziwej notacji naukowej może być potrzebne użycie dodatkowo własności `font-size` (podrozdział „Ustawianie rozmiaru pisma” w rozdziale 5.).

Tabela 6.9. *Wartości własności text-indent*

Wartość	Zgodność
<długość>	IE3, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
<procent>	IE3, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
inherit	IE3, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1


ALICJA W KRAINIE CZARÓW

LEWIS CARROLL

Rozdział II. SADZAWKA Z ŁEZ

Ach jak zdumiewająco! Coraz zdumiewającej! - krzyknęła Alicja. Była tak zdumiona, że aż zapomniała o poprawnym wyrażaniu się. - Rozciągam się teraz jak największy teleskop na świecie. Do widzenia, nogi! - Spoglądając w dół, Alicja zauważyła, że jej nogi wydłużały się coraz bardziej i ginęły w oddali. - O moje biedne nóżki, któż wam teraz będzie wkładał skarpetki i buciki? Bo ja z pewnością nie dam sobie z tym rady, będąc od was tak daleko. Musicie sobie teraz radzić same.

„Powinnam jednak być dla nich uprzejma - pomyślała Alicja - bo mogą nie pójść tam, gdzie ja będę chciała. Zaraz, zaraz... Wiem. Będę im dawała po nowej parze bucików na każde Boże Narodzenie".

Tu Alicja zaczęła zastanawiać się, w jaki sposób doręczy im prezenty. „Chyba przez posłańca - pomyślała. - Ale jakie to będzie śmieszne posyłać podarunki swoim własnym nogom. A jak zabawnie będzie wyglądał adres...

Ⓐ Kod z listingu 6.9 zastosowany do strony z listingu 6.1. Wszystkie akapity z wyjątkiem pierwszego mają wcięty pierwszy wiersz na szerokość dwóch liter. Szerokość wcięcia będzie się automatycznie dostosowywać do rozmiaru pisma

- Jako że wcięcia akapitów są znacznie bardziej popularne w druku niż na stronach internetowych, warto rozważyć możliwość zastosowania tego efektu tylko w arkuszach stylów przeznaczonych dla druku.

Wcięcia akapitów

Wcięcie pierwszego wiersza (najczęściej na głębokość pięciu spacji) to tradycyjna metoda rozpoczynania akapitów.

W sieci to się nie przyjęło, ponieważ większość przeglądarek redukuje każdą liczbę spacji do jednej. Dlatego zrezygnowano z tradycyjnej metody i zaczęto stosować dodatkowe złamanie wiersza.

Jeśli jednak chcesz wrócić do tradycyjnych metod i zaczynać każdy akapit od wcięcia, możesz to zrobić, korzystając z własności `text-indent` (tabela 6.9).

Aby zastosować wcięcie pierwszego wiersza tekstu w elemencie:

1. **Dodaj do reguły w arkuszu stylów własność `text-indent`.** Wpisz na liście deklaracji własność `text-indent` i postaw dwukropek (listing 6.9).

   ```
   text-indent:
   ```

2. **Określ głębokość wcięcia.**

   ```
   2em;
   ```

   Własności `text-indent` można przypisać omówione poniżej wartości.

   - Odpowiedni efekt można uzyskać, stosując liczbę z jednostką długości, np. `2em` (więcej informacji na temat jednostek i wartości znajduje się w części wstępnej książki).
   - Wartość procentowa, np. `10%`, tworzy wcięcie o szerokości proporcjonalnej do szerokości elementu nadrzędnego (akapitu).

Wskazówki

- Jeśli do oznaczania początku akapitów stosujesz wcięcia, to wyzeruj marginesy i dopełnienie, aby usunąć dodatkowy odstęp standardowo tworzony przez element `p`. Więcej o marginesach i dopełnieniu dowiesz się w rozdziale 8.

Listing 6.9. *text-properties.css — mimo iż wcięcie można zastosować w każdym bloku tekstu, tradycyjnie kojarzy się ono z akapitami i dlatego ustawiłem wcięcie dla wszystkich akapitów na 2em* Ⓐ*. Jednakże pierwszego akapitu w sekcji z reguły się nie wcina, więc dla wszystkich pierwszych akapitów znajdujących się bezpośrednio za nagłówkiem wcięcie ustawiono na 0. W tym przykładzie jestem trochę nieuczciwy, ponieważ zastosowałem marginesy i dopełnienie, których opis znajduje się dopiero w rozdziale 8.*

Listing

```
/*** Rozdział 6. | text-properties.css ***/

body {
  line-height: 1.5; }

h1 {
  letter-spacing: -.05em;
  word-spacing: -.1em;
  line-height: .9em;
  text-shadow: rgba(51,51,51,.9) -1px -1px 3px, rgba(203,203,203,.9) 1px 1px 3px; }

h2 {
  letter-spacing: 2px;
  word-spacing: 3px;
  line-height: 1em;
  text-shadow: rgba(0,0,0,.5) 2px 2px 2px;
  text-align: center; }

h2 strong {
  letter-spacing: 0;
  text-shadow: none;
  vertical-align: super; }

p {
  word-spacing: .075em;
  line-height: 24px;
  text-align: justify;
  text-indent: 2em;
  margin: 0;
  padding: 0; }

p strong {
  text-transform: uppercase;
  vertical-align: middle; }

header + p {
  text-indent: 0; }

header + p:first-letter {
  letter-spacing: -.05em;
  line-height: 24px;
  text-shadow: rgba(51,51,51,.9) -1px -1px 3px, rgba(203,203,203,.9) 1px 1px 3px; }

.byline {
  word-spacing: -.3em;
  text-align: right; }

.byline .author {
  word-spacing: 0;
  text-transform: uppercase;
  vertical-align: -.6em; }

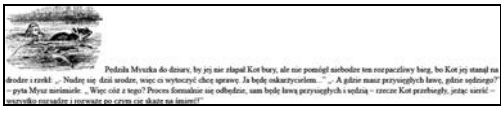
.asis {
  text-transform: uppercase; }
```

Tabela 6.10. *Wartości własności white-space*

Wartość	Zgodność
`normal`	IE5.5, FF1, S1, C1, O4, CSS1
`pre`	IE5.5, FF1, S1, C1, O4, CSS1
`nowrap`	IE5.5, FF1, S1, C1, O4, CSS1



A *Wartość pre sprawia, że wszystkie spacje zostają zachowane, dzięki czemu wiersz ma kształt ogona myszy*



B *Bez wartości pre ciągi spacji zostają zredukowane do pojedynczych znaków*



C *Wartość nowrap sprawia, że cały wiersz znajduje się w jednej linii, przez co aby go przeczytać, konieczne jest skorzystanie z poziomego paska przewijania*

Kontrolowanie odstępów

Jak już wiemy, przeglądarki dowolnie długie ciągi spacji zawsze interpretują jako pojedynczy znak. Jedynym wyjątkiem od tej reguły jest zawartość elementu `pre`. Za pomocą CSS można wyłączyć tę funkcję oraz zdecydować, czy tekst może być zawijany na spacjach (działanie podobne do działania elementu `nobr`). Służy do tego własność `white-space` (tabela 6.10).

Doskonałym przykładem sytuacji, w której można użyć tej własności, jest formatowanie opowieści Myszy z trzeciego rozdziału *Alicji w Krainie Czarów*. Wiersz ten jest zapisany tak, że wygląda jak wygięty ogon myszy **A**. Jeśli dla klasy `poem` zostanie zdefiniowana własność `white-space` o wartości `pre`, to wszystkie ciągi spacji zostaną zachowane **B**, natomiast stosując wartość `nowrap`, sprawisz, że spacje i złamania wiersza będą ignorowane, wskutek czego całość tekstu zostanie wyświetlona w jednym bardzo długim wierszu **C**.

Aby określić sposób postępowania ze spacjami:

1. **Dodaj do reguły w arkuszu stylów własność `white-space`.** Wpisz na liście deklaracji własność `white-space` i postaw dwukropek (listing 6.10).

   ```
   white-space:
   ```

2. **Określ sposób postępowania ze spacjami.**

   ```
   pre;
   ```

   Własności `white-space` można przypisać następujące wartości:

   - `pre` — zachowuje wszystkie spacje.
   - `nowrap` — wyłącza zawijanie wierszy w miejscach, gdzie nie ma elementu `br`.
   - `normal` — decyzję, jak potraktować spacje, pozostawia przeglądarce. Zazwyczaj oznacza to redukcję ciągów spacji do pojedynczych znaków.



ALICJA W KRAINIE CZARÓW

LEWIS CARROLL

Rozdział II. SADZAWKA Z ŁEZ

A jak zdumiewającoł Coraz zdumiewającej! - krzyknęła Alicja. Była tak zdumiona, że aż zapomniała o poprawnym wyrażaniu się. - Rozciągam się teraz jak największy teleskop na świecie. Do widzenia, nogi! - Spoglądając w dół, Alicja zauważyła, że jej nogi wydłużały się coraz bardziej i ginęły w oddali. - O moje biedne nóżki, któż wam teraz będzie wkładał skarpetki i bucki? Bo jo z pewnością nie dam sobie z tym rady, będąc od was tak daleko. Musicie sobie teraz radzić same.

„Powinnam jednak być dla nich uprzejma - pomyślała Alicja - bo mogą nie pójść tam, gdzie ja będę chciała. Zaraz, zaraz... Wiem. Będę im dawała po nowej parze bucików na każde Boże Narodzenie".

Tu Alicja zaczęła zastanawiać się, w jaki sposób doręczy im prezenty. „Chyba przez posłańca - pomyślała. - Ale jakie to będzie śmieszne posyłać podarunki swoim własnym nogom. A jak zabawnie będzie wyglądał adres..

WIELMOŻNA PANI PRAWA NOGA ALICJI,
DYWANIK PRZED KOMINKIEM, TUŻ OBOK
PALENISKA, Z SERDECZNYM POZDROWIENIEM OD ALICJI.

D *Kod z listingu 6.10 zastosowany do strony z listingu 6.1. Adres został sformatowany poprzez dodanie spacji. Gdyby nie wartość pre własności white-space, spacje te zostałyby zredukowane do pojedynczych znaków*

Wskazówki

- Nie należy mylić elementów HTML `nobr` i `pre` z wartościami `nowrap` i `pre` własności `white-space`. Mimo iż ich zastosowanie jest w zasadzie takie samo, element `nobr` jest wycofywany i nie należy go już używać.
- Treść elementu, dla którego zostanie zdefiniowana wartość `nowrap`, będzie wyświetlona w jednym bardzo długim wierszu bez względu na szerokość okna przeglądarki. Aby przeczytać cały tekst, użytkownik może być zmuszony do użycia poziomego paska przewijania, a więc lepiej tego unikać.
- Wartość `nowrap` doskonale nadaje się do zapobiegania zawijaniu tekstu w komórkach tabel.

Listing 6.10. *text-properties.css — zawartość elementów przypisanych do klasy asis będzie wyświetlana na ekranie w taki sam sposób, jak jest zapisana w kodzie źródłowym strony. Jest to możliwe dzięki użyciu własności white-space ustawionej na wartość pre. Dzięki temu można sformatować adres do „nóżek Alicji" zgodnie z intencją autora* ⓓ

Listing

```
/*** Rozdział 6. | text-properties.css ***/

body {
  line-height: 1.5; }

h1 {
  letter-spacing: -.05em;
  word-spacing: -.1em;
  line-height: .9em;
  text-shadow: rgba(51,51,51,.9) -1px -1px 3px, rgba(203,203,203,.9) 1px 1px 3px; }

h2 {
  letter-spacing: 2px;
  word-spacing: 3px;
  line-height: 1em;
  text-shadow: rgba(0,0,0,.5) 2px 2px 2px;
  text-align: center; }

h2 strong {
  letter-spacing: 0;
  text-shadow: none;
  vertical-align: super; }

p {
  line-height: 24px;
  text-align: justify;
  text-indent: 1em;
  margin: 0;
  padding: 0; }

header + p {
  text-indent: 0; }

header + p:first-letter {
  letter-spacing: -.05em;
  line-height: 24px;
  text-shadow: rgba(51,51,51,.9) -1px -1px 3px, rgba(203,203,203,.9) 1px 1px 3px; }

p strong {
  text-transform: uppercase;
  vertical-align: middle; }

.byline {
  word-spacing: -.3em;
  text-align: right; }

.byline .author {
  word-spacing: 0;
  text-transform: uppercase;
  vertical-align: -.6em; }

.asis {
  text-transform: uppercase;
  white-space: pre; }
```

Zdobienie tekstu

Za pomocą własności `text-decoration` (tabela 6.11) można ozdobić tekst na trzy sposoby: dodając podkreślenie, linię nad tekstem oraz przekreślenie. Dodatków tych używa się w celu podkreślenia wagi fragmentów tekstu oraz przyciągnięcia uwagi czytelnika.

Tabela 6.11. *Wartości własności text-decoration*

Wartość	Zgodność
`none`	IE3, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`underline`	IE3, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`overline`	IE4, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1
`line-through`	IE3, FF1, S1, C1, O3.5, CSS1

Aby dodać lub usunąć dekorację tekstu:

1. **Dodaj do reguły w arkuszu stylów własność `text-decoration`.** Wpisz na liście deklaracji własność `text-decoration` i postaw dwukropek (listing 6.11).

```
text-decoration:
```

2. **Określ, jakie dekoracje tekstu chcesz zastosować.**

```
none;
```

Własności `text-decoration` można przypisać następujące wartości:

- `underline` — rysuje linię pod tekstem;
- `overline` — rysuje linię nad tekstem;
- `line-through` — rysuje linię przez tekst;
- `none` — anuluje wcześniejsze ustawienia dekoracji.


ALICJA W KRAINIE CZARÓW

LEWIS CARROLL

Rozdział II. SADZAWKA Z ŁEZ

A jak zdumiewająco! Coraz zdumiewający! - krzyknęła Alicja. ~~Była tak zdumiona, że aż zapomniała o poprawnym wyrażaniu się.~~ - Rozsiągam się teraz jak największy teleskop na świecie. Do widzenia, nogi! - Spoglądając w dół, Alicja zauważyła, że jej nogi wydłużały się coraz bardziej i ginęły w oddali. - O moje biedne nóżki, któż wam teraz będzie wkładał skarpetki i bucики? Bo ja z pewnością nie dam sobie z tym rady, będąc od was tak daleko. Musicie sobie teraz radzić same.

„Powinnam jednak być dla nich uprzejma - pomyślała Alicja - bo mogą nie pójść tam, gdzie ja będę chciała. Zaraz, zaraz... Wiem. Będę im dawała po nowej parze bucików na każde Boże Narodzenie".

Tu Alicja zaczęła zastanawiać się, w jaki sposób doręczy im prezenty. „Chyba przez posłańca - pomyślała. - Ale jakie to będzie śmieszne posyłać podarunki swoim własnym nogom. A jak zabawnie będzie wyglądał adres...

Ⓐ *Kod z listingu 6.11 zastosowany do strony z listingu 6.1. Jeden wiersz tekstu jest skreślony*


PAN LEW BYŁ RAZ CHORY I LEŻAŁ W ŁÓŻECZKU,
WIĘC PRZYSZEDŁ PAN DOKTOR:
- JAK SIĘ MASZ, KOTECZKU?
- NIEDOBRZE, LECZ TERAZ NA OBIAD JEST PORA -
RZEKŁ LEW ROZZŁOŚCIONY I POŻARŁ DOKTORA.

- To na pewno nie są prawdziwe słowa - powiedziała Alicja i oczy jej zaszły łzami - a więc musiałam zmienić się w Małgosię. Będę teraz mieszkać w jej brzydkim domu i mieć zawsze tyle lekcji do odrabiania. Nie, nigdy się na to nie zgodzę. Jeżeli mam być Małgosią, to wolę pozostać tu na dole. Mogą sobie zaglądać na dół i wołać: „Wracaj do nas, kochanie". A ja spojrzę tylko w górę i odpowiem: „Kim ja właściwie jestem? Powiedzcie mi to naprzód: jeżeli będę chciała być tą osobą, to wrócę, a jeżeli nie, to zostanę na dole, dopóki nie zmienię się w kogoś mniejszego".

- Spis treści
- O autorze
- O książkach
- O witrynie

Ⓑ *Kod z listingu 6.11 zastosowany do strony z listingu 6.1. Usunięto podkreślenie odnośników w stopce*

Listing 6.11. *text-properties.css — przy użyciu własności text-decoration utworzyłem klasę o nazwie strike do skreślania niechcianego tekstu* Ⓐ *oraz usuwam podkreślenie hiperłączy* Ⓑ

Listing

```
/*** Rozdział 6. | text-properties.css ***/

body {
  line-height: 1.5; }

h1 {
  letter-spacing: -.05em;
  word-spacing: -.1em;
  line-height: .9em;
  text-shadow: rgba(51,51,51,.9) -1px -1px 3px, rgba(203,203,203,.9) 1px 1px 3px; }

h2 {
  letter-spacing: 2px;
  word-spacing: 3px;
  line-height: 1em;
  text-shadow: rgba(0,0,0,.5) 2px 2px 2px;
  text-align: center; }

h2 strong {
  letter-spacing: 0;
  text-shadow: none;
  vertical-align: super; }

p {
  line-height: 24px;
  text-align: justify;
  text-indent: 1em;
  margin: 0;
  padding: 0; }

p:first-of-type {
  text-indent: 0; }

article p:first-of-type:first-letter {
  letter-spacing: -.05em;
  line-height: 24px;
  text-shadow: rgba(51,51,51,.9) -1px -1px 3px, rgba(203,203,203,.9) 1px 1px 3px; }

p strong {
  text-transform: uppercase;
  vertical-align: middle; }

a {
  text-decoration: none; }

.byline {
  word-spacing: -.3em;
  text-align: right; }

.byline .author {
  word-spacing: 0;
  text-transform: uppercase;
  vertical-align: -.6em; }

.asis {
  text-transform: uppercase;
  white-space: pre; }

.strike {
  text-decoration: line-through; }
```

Wskazówki

- Jeśli chcesz, możesz po spacji wpisać jeszcze jedną wartość (tabela 6.11). O ile pierwszą wartością nie jest `none`, możesz zdefiniować wszystkie pozostałe wartości naraz, oddzielając je spacjami:

```
overline underline line-through
```

- Koniec migających oczopląsów. W CSS 3 zrezygnowano z wartości `blink` własności `text-decoration`. Natomiast element HTML `blink` został usunięty już dawno. Teraz aby podenerwować użytkowników migającym tekstem, trzeba użyć Flasha.
- Ozdoby tekstu są stosowane do całości tekstu, a nie do pojedynczych liter. Dlatego w elemencie potomnym nie można zmienić tej własności, jeśli została ustawiona dla rodzica.
- Mimo iż element potomny nie może zmienić dekoracji zastosowanej do rodzica, można do niego dodać nową dekorację. Zwróć uwagę na to, że w przedstawionym przykładzie element `em` ma przekreślenie, które zostało dodane do podkreślenia zdefiniowanego dla akapitu.
- Przekreślanie to dobra metoda zaznaczania usuniętego tekstu. Ja na przykład stosowałem ją w katalogach internetowych zawierających ceny sprzedaży. Oryginalną cenę przekreślałem, a obok pokazywałem aktualną. Mimo to lepszy do tego celu jest element `del`, który dodaje informację semantyczną.
- Tak naprawdę własności `text-decoration` używam wyłącznie do wyłączania podkreślenia odnośników. Podkreślenie to jest oporne w formatowaniu — to po prostu zwykła kreska w kolorze tekstu. Trwają pewne prace nad umożliwieniem sprawowania nad nim lepszej kontroli, czyli dodaniem możliwości określania odstępu, koloru i stylu.

Czy podkreślać odnośniki

Deklaracja `text-decoration: none` dla elementu `a` oznacza brak podkreślenia odnośników bez względu na ustawienia przeglądarki. Z moich doświadczeń wynika, że wielu użytkowników oczekuje, iż odnośniki będą podkreślone. Mimo iż osobiście nie lubię podkreślać hiperłączy — na stronie powstaje bałagan, a poza tym w CSS są lepsze metody — jak tylko z tego zrezygnuję, od razu przychodzą do mnie e-maile z pretensjami.

Jednym z rozwiązań zastępczych dla zwykłego podkreślenia jest zastosowanie do elementów hiperłączy dolnej części obramowania. Własność `border-bottom` daje znacznie większe możliwości kontroli wyglądu podkreślenia — umożliwia nawet zmianę koloru. Więcej informacji znajduje się w rozdziale 14.

Wkrótce!

Choć na razie dodano do CSS 3 tylko kilka nowych własności do formatowania tekstu, trwają prace nad kilkoma kolejnymi.

Obrys tekstu — własność `text-outline` będzie umożliwiać poprowadzenie wokół glifów linii o dowolnie wybranym kolorze i grubości. W przeglądarce Safari zaimplementowano już podobną własność jako rozszerzenie o nazwie `-webkit-text-stroke` i niewykluczone, że tak będzie wyglądać ostateczna wersja, którą przyjmie W3C.

Zawijanie tekstu — aktualnie tekst na stronach internetowych można zawijać tylko na spacjach. Nie ma żadnych własności pozwalających kontrolować zastosowanie łączników i złamań wiersza. Lukę tę zapełni własność `text-wrap`.

Justowanie tekstu — mimo iż tekst można wyjustować, ustawiając własność `text-align` na `justify`, nie można tego wyrównania w żaden sposób kontrolować. Z tego powodu w tekście mogą wystąpić nieestetycznie wyglądające różnice odstępów między wyrazami. Własność `text-justify` będzie oferowała kilka opcji justowania, a własność `text-align-last` pozwoli na określenie wyrównania ostatniego wiersza justowanego tekstu.

Kerning — przypominam, że jest to niestandardowy odstęp między literami. Nowa własność `punctuation-trim` będzie umożliwiać kontrolowanie podstawowych parametrów kerningu.

Znaki przestankowe — jednym z najczęstszych problemów w typografii jest sytuacja, gdy na początku bloku tekstu znajduje się znak inny niż alfanumeryczny, np. cudzysłów. Własność `hanging-punctuation` będzie umożliwiała określenie, jak należy postępować z tymi znakami, czy zaliczać je do bloku tekstu, czy nie.

Ozdoby tekstu — do opisanej wcześniej własności `text-decoration` zostaną dodane nowe własności uzupełniające takie jak `text-line-color`, `text-line-style`, `text-line-skip` oraz `text-underline-position`.

Jeśli chcesz wiedzieć, jak idą prace nad tymi własnościami, zaglądaj na stronę modułu tekstowego CSS 3 pod adresem *www.w3.org/TR/css3-text*.

Podsumowanie

1. **Zdefiniuj odstępy między literami, słowami i wierszami tekstu w nagłówkach.** Wypróbuj różne opcje. Ściśnij tekst, a potem go rozluźnij.
2. **Zdefiniuj odstęp między wierszami tekstu w treści głównej dokumentu.** Określ odstęp między wierszami w akapitach. Sprawdź, jaki wpływ ma zmniejszanie i zwiększanie tego parametru na czytelność tekstu. Od jakiego momentu zwiększanie odstępu międzywierszowego zaczyna pogarszać czytelność?
3. **Ustaw wyświetlanie treści nagłówka wielkimi literami.** Możesz też spróbować wyróżnić nagłówki, modyfikując rozmiar pisma.
4. **Dodaj do nagłówków cień.** Postaraj się, aby cienie były dyskretne i nie rozpraszały uwagi.
5. **Wyjustuj treść dokumentu.** Zastosuj własność justowania dla akapitów. Czy tekst wygląda lepiej, czy gorzej niż w przypadku wyrównania do lewego marginesu, kiedy to linie tekstu są nierówne z prawej strony?
6. **Zastosuj wcięcie akapitów.** Wypróbuj kilka różnych ustawień wcięcia, aby zobaczyć, które jest najlepsze.

Skorowidz

A

absolute, 301, 304
active, 96, 98, 101, 102
after, 110, 111
agregacja, 386
align, 242
alpha(), 314
anchor, 33
animacje, 292
arkusz stylów
  dla określonych języków, 106
  dołączanie do
    dokumentu HTML, 60
    stron, 384
  importowanie, 62
  kaskadowy, 17
  organizacja
    alfabetyczna, 381
    oparta na strukturze stron, 381
    według typów selektorów, 381
    zgodnie z przeznaczeniem, 381
  śródliniowy, 277
  usterki, 388
  warunkowy dla Internet Explorera, 344
article, 42, 43, 45
artykuł, 43, 209
aside, 41, 42, 43, 45
atrybut, 33, 34
attr(), 251
auto, 126, 178, 237, 272

B

backface-visibility, 329
background, 224
background-attachment, 220, 226
background-clip, 222
background-color, 214
background-origin, 223
background-position, 220
background-repeat, 219, 225
barwa, 199
baseline, 182
baza wiedzy, 26
bazowe linie pisma, 172
before, 110, 111
bezpieczna paleta kolorów, 13
bezpieczny font, 144
bezszeryfowe fonty, 137
biblioteka CSS, 383
block, 264
block-level, 36
blokowy element, 36, 264
Blueprint, 383
body, 33, 44, 66, 250
bold, 158
bolder, 158
border, 200, 222, 223, 279, 281, 282
border-bottom, 190
border-box, 222, 223
border-collapse, 239
border-image, 287
border-radius, 284, 286
border-spacing, 238
bottom, 242, 304
box-shadow, 316
box-shadows, 332
box-sizing, 292, 350
br, 41, 274

C

canvas, 41
capitalize, 174
caption, 165, 242
caption-side, 242
Cascading Style Sheets, *Patrz* CSS
center, 178
cień
  class, 34, 70
  clear, 274
  elementu, 316

cień
  inset, 317
  kolor, 317
  przesunięcie, 316
  rozmazanie, 316
  rozproszenie, 317
  tekstu, 176
clearfix, 357
close-quote, 251
collapse, 239
color, 212
  dziedziczenie, 212
Color
  Jack, 211
  Palette Generator, 211
content, 110, 222, 223, 250, 252
  w Internet Explorerze, 251
content-box, 222, 223
counter, 252
counter(), 251
counter-increment, 252
counter-reset, 252
CSS, 9, 17, 19, 24, 57
  biblioteka, 383
  deklaracja, 51
  interpretacja przez przeglądarki, 21
  ramy projektowe, 383
  reguły, 25, 27
  reset, 75, 351, 355
    Erica Meyera, 354
    prosty, 352
    YUI2, 353
  składnia reguły, 27
  sprite, 370
  Validator, 397
  w Internet Explorerze
    dostosowanie, 340–50
    model pola, 349
    sztuczka ze znakiem podkreślenia, 342
    warunkowy arkusz stylów, 344
  własności, 20
  zasada działania, 20
  zerowanie ustawień, 351
CSS 1, 23
CSS 2, 23
CSS 3, 17, 23, 29
CSS-reset, 351
cudzysłów, 254
currentcolor, 198
cursive, 137
cursor, 248
czcionki
  internetowe, 30
  rodzina, *Patrz* fonty rodzina

D

deklaracja, 27
  konflikt, 129
  ranga, 127
  stylów, 66
  typu dokumentu, 33
  wymuszenie, 127
dialog, 42
dingbat, 138
display, 264, 266, 311
div, 70
dl, 42
DOCTYPE, 33, 43, 46
dodawanie treści
  przed i za elementem, 110
  za pomocą CSS, 250
dokument, 299
  HTML, 43
  tworzenie, 48
  typ, 43, 46
dołączanie
  arkusza stylów, 384
  zewnętrznego pliku CSS, 60
dopełnienie, 262, 290
dynamiczna pseudoklasa, *Patrz* pseudoklasa dynamiczna
działania matematyczne, 182
dziecko, 86, 261
  definicja stylu, 105
    za pomocą pseudoklas, 104
dziedziczenie
  auto, *Patrz* auto
  inherit, *Patrz* inherit
  none, *Patrz* none
  normal, *Patrz* normal
  stylów, 125
  wymuszenie, 126
  z przeglądarki, 34

E

edycja dokumentu, 41
efekt
  przejścia, 332, 334
  rollover, 370

element, 32
  blokowy, 36, 264
    selektor, 36
  dodanie treści przed i za, 110
  dziecko, *Patrz* dziecko
  pływający, 273
    naprawa, *Patrz* pływający element naprawa
    tworzenie układu wielokolumnowego, 362
    wyłączenie zawijania treści, 274
  pływania uniemożliwienie, 275
  potomny, *Patrz* potomek
  przezroczystość, 314
  rodzic, *Patrz* rodzic
  siostrzany, 86, 92
    poprzedzający, *Patrz* poprzedzający element siostrzany
    przystający, *Patrz* przystający element siostrzany
  sposób wyświetlania na stronie, 264
  szerokość, 267
  śródliniowy, 35, 180, 264
    selektor, 35
  widoczność, 310
  wysokość, 268
  zamiana na pływający, 273
em, 12, 34, 170
Emastic, 383
Embedded OpenType, 143
empty-cells, 241
encja znakowa, 139
EOT, 143

F

fantasy, 138
figure, 42, 45
filter, 203, 314
Firebug, 392
first-child, 104
first-letter, 108
first-line, 108
first-of-type, 104
fixed, 220, 226, 237, 301, 304
float, 273, 274, 362
focus, 101, 102, 103
font, 162
Font Squirrel, 147
font-family, 140
font-size, 149
font-size-adjust, 152
font-style, 155
font-variant, 160
font-weight, 158
fonty, 162, 141
  alternatywne, 141
    dostosowanie rozmiaru tekstu, 152
  bezpieczne, 142
    definiowanie, 144
  format pliku, 143
  konwersja pliku przy użyciu Font Squirrel, 147
  pobieranie z sieci, 143
  rodzina, 135, 136, 140, 141
    bezszeryfowe, 137
    definiowanie, 140
    fantasy, 138
    kroje nieproporcjonalne, 137
    kursywa, 137
    o stałej szerokości znaków, 137
    obrazkowe, 138
    ozdoby drukarskie, 138
    symboliczne, 138
    szeryfowe, 136
  sieciowe, 144
    definiowanie, 144
  stos, 140
  technika Webfonts, 139, 143
  typu
    OpenType, 143
    TrueType, 143
  Webdings, 138
  własności, 162
  z sieci, 148
    serwisy oferujące, 148
  zastępcze, 141
footer, 42, 43, 45
formatowanie
  potomków, 87
  stylu
    całej witryny internetowej, 58
    elementów w całym dokumncie, 54
    pojedynczego elementu HTML, 51
  wielu elementów, 78
formularz, 209
  www, 41
frame, 41
frameset, 41

G

glif, 135
gradient, 200
  liniowy, 203
  promienisty, 203
  w Internet Explorerze, 203

gradient
    w Mozilli, 204
    w tle, 203
    w Webkit, 205
grafika wektorowa, 34
grubość pisma, 158
    bold, 158
    bolder, 158
    lighter, 158
    normal, 158
    numer, 158
grupowanie, 78
    selektorów, 78

H

hack, 341
hanging indent, 234
hanging-punctuation, 192
head, 33, 44
header, 42, 43, 44
height, 269
hidden, 271, 310
hide, 241
hiperłącze, 96, 104, 190
hover, 96, 98, 101, 102, 103
href, 33, 98
HSL, 199
html, 44
HTML, 5,9, 17, 24, 31, 32, 38
    w Internet Explorerze, 46
HTML5 Shiv, 46
http, 13
HyperText Markup Language, *Patrz* HTTP

I

icon, 165
id, 34
identyfikator, 26, 71
    deklaracje, 72
    reguły, 26
    zależny, 72
if, 344
iframe, 41, 299
ilustracja, 45
img, 41
import, 59, 62, 384
important, 127, 128
importowanie arkuszy stylów, 62
indeks
    dolny, 182
    górny, 182
inherit, 126, 178, 198, 238, 251, 265, 290, 304, 305, 310
inline, 35, 264
    style, 51
inline-block, 265
input, 103
inset, 317
inside, 234
Inspektor, 392
interfejs użytkownika, 245
internet
    dla każdego, 26
    na wszystkim, 26
Internet Explorer
    dostosowanie CSS, 340–50
Irish Paul, 146
italic, 155

J

jakość wydruku stron internetowych, 124
jasność, 199
JavaScript, 46
    łatka, 48
jednostka
    bezwzględna, 12
    długości, 323
    względna, 12
język
    arkuszy stylów, 19
    znaczników, 17, 19, 33
justify, 178
justowanie, 178, 191

K

kapitaliki, 160
    normal, 160
    small-caps, 160
kaskadowość, 55, 129
kaskadowy arkusz stylów, *Patrz* CSS
kąty, 323
kerning, 170, 192
klasa, 25, 44
    niezależna, 68
    selektor, 67
    zależna, 67, 68

kod
  minimalizacja, 398
  sprawdzanie poprawności, 397
kody znaków
  HTML, 423
  UTF, 423
kolejność pionowa, 301
kolor, 29, 118, 195
  asocjacje, 207
  bezpieczna paleta, 13
  cienia, 200, 317
  HSL, 199
  obramowania elementu, 200
  obrysu wokół elementu, 200
  pierwszego planu, 212
  RGB, 198
  schemat kolorystyczny, *Patrz* schemat kolorystyczny
  słowa kluczowe, 197
  tekstu, 212
  tła, 214
  wartość, 13
    alfa, 199
koło barw, 210
  selektor kolorów, 211
kombinacyjny selektor, 87
komentarz, 82
  do arkusza stylów, 82
konflikt deklaracji, 129
kontekstowy selektor, 86
kotwica, 96
krawędź elementu, 300
kroje nieproporcjonalne, 137
Kuler, 211
kursor zmiana wyglądu, 248
kursywa, 41, 137, 155, 157

L

lang, 105
lang(), 105
large, 149
larger, 149
last-child(), 104
last-of-type(), 104
leading, 169, 172
left, 178, 274, 304
letter-spacing, 169
li, 232
liczby, 323
licznik, 252
lighter, 158
line-height, 172, 173
line-through, 188
linia nad tekstem, 188
link, 60, 96, 98, 384
lista, 209
  formatowanie, 229
  zbiorcze definiowanie własności, 235
list-item, 232, 265
list-style, 235
list-style-image, 233
list-style-position, 234
list-style-type, 232, 235
local, 220, 226
lowercase, 174
ltr, 44

Ł

łańcuch tekstu, 251
łatka JavaScript, 48
łącze, 59
  aktywny , *Patrz* active
  kursor nad elementem, *Patrz* hover
  nadanie stylu, 98
  nawigacyjne, 366
  normalny, *Patrz* link
  odwiedzony, *Patrz* visited

M

mapa bitowa, 41
margin, 238, 276
margin-bottom, 277
margines, 263, 276, 278
  scalanie, 278
  ujemny, 276
margin-left, 277
margin-right, 277
margin-top, 277
matrix(), 326
matrix3d(), 331
max-height, 269
max-width, 269
mechanizm renderowania, 20
media, 30, 116, 121
medium, 149
menu, 165
  rozwijane, 373
message-box, 165
meta, 135

Meyer Eric, 354
min-height, 269
minimalizacja kodu, 398
min-width, 269
monospace, 137

N

nagłówek, 33, 42, 43, 44, 209
  sekcji, 380
narzędzia kolorystyczne, 211
nasycenie, 199
nav, 42, 43, 44
nawigacja, 43, 209, 366
no-close-quote, 251
noframes, 41
none, 126, 152, 174, 188, 265
no-open-quote, 251
no-repeat, 219, 226
normal, 126, 155, 158, 160, 186, 251
not, 107
nowrap, 185, 186
nth-child(), 104
nth-last-of-type(), 104
nth-of-type(), 104

O

obcinanie
  tekstu, 272
  widocznego obszaru elementu, 312
oblique, 155
obramowanie, 29, 209, 262, 279, 281, 283
  obraz w tle, 287
obraz
  tła, 216–22
    ustawianie, 223
  w tle obramowania elementu, 287
obrazkowe fonty, 138
obrys, 263
  elementu, 279
  tekstu, 191
obszar
  renderowania, 300
  rzeczywisty, 300
  widoku, 299
odnośnik, 209, 366
odstęp
  kontrolowanie, 185
  międzyliterowy, 169
    tracking, 170
  międzywierszowy, 169, 172, 173
  między słowami, 169, 171
    kerning, 170
odtwarzanie czasowe multimediów, 41
ograniczniki, 209
okno, 299
  przeglądarki, 299
ol, 252
one, 251
opacity, 199, 314
open-quote, 251
OpenType, 143
opływanie, 274
opóźnienie, 335
orientacja, 118
origin(), 327
OTF, 143
outline, 200, 279, 280
outside, 234
overflow, 269, 270, 292, 358
overflow-x, 270
overflow-y, 270
overline, 188
ozdoba
  tekstu, 192
  drukarska, 138

P

padding, 222, 223, 290
padding-box, 222, 223
paleta kolorów z obrazów i zdjęć, 211
pasek boczny, 45
perspective, 328, 329
perspective(), 329
perspective-origin, 328
pewność, 26
picture-font, 138
pierwsza litera formatowanie, 108
pierwszy wiersz formatowanie, 108
pismo pochylone, 155
plik
  arkuszy stylów, 57
  fontów, 143
    konwersja z Font Squirrel, 147
  zewnętrzny, 57
pływający element, 273
  naprawa, 356
    br, 357
    overflow, 358
    sztuczka ze złamaniem wiersza, 356
  tworzenie układu wielokolumnowego, 362

pływanie elementu uniemożliwienie, 275
podkreślenie, 188
pogrubienie, 41
pole, 29, 257, 262
  dopełnienie, 262
  element potomny, 262
  margines, 263
  obramowanie, 262
  obrys, 263
  przepełnienie, 263
  szerokość, 262
  tło, 262
  treść, 262
  wysokość, 262
położenie elementu
  na osi pionowej, 308
  określenie techniką pozycjonowania, 306
poprawność kodu, 397
poprzedzający element siostrzany, 86
position, 301, 305
potomek, 86, 262
  definicja stylu, 88
    selektor uniwersalny, 89
  formatowanie, 87
poufność, 26
powielenie, 287
pozycjonowanie, 295, 301
  bezwzględne, 301, 302
  dziedziczenie ustawień, 305
  kolejność pionowa, 301
  określenie położenia elementu, 306
  położenie elementu na osi pionowej, 308
  stałe, 301, 303
  statyczne, 301
  ucinanie, 301
  widoczność, 301
  wybór rodzaju, 303
  względne, 301, 302
pre, 185, 186
precyzja, 131
przeciągnij i upuść, 41
przejścia efekt, 332
przejście, 29
  uniwersalne, 336
przekreślenie, 188
przekształcenia, 323
  dwuwymiarowe, 324, 325
  jednostki długości, 323
  kąty, 323
  liczby, 323
  trójwymiarowe, 327, 328
przepełnienie elementu, 263, 270
przesunięcie, 316
przezroczystość, 30, 198, 314, 315
przystający element siostrzany, 86
pseudoelement, 104, 108, 111
  after, *Patrz* after
  before, *Patrz* before
  first-letter, *Patrz* first-letter
  first-line, *Patrz* first-line
pseudoklasa, 96
  dynamiczna, 96
    definiowanie, 102
  first-of-type, *Patrz* first-of-type
  focus, *Patrz* focus
  hover, *Patrz* hover
  kolejność definicji, 103
  lang(), *Patrz* lang()
  link, *Patrz* link
  łącze, 96
  strukturalna, 96
  visited, *Patrz* visited
punctuation-trim, 192
punktor
  korygowanie położenia, 234
  styl, 232
  tworzenie własnego, 233
  ustawianie, 232

Q

quirks mode, 46
quotes, 254

R

ramy projektowe CSS, 383
ranga deklaracji, 127
rect, 312
redefiniowanie elementu HTML, 64, 66
reguła, 27, 50
  CSS, 25
  identyfikatora, 26
  uzupełniająca, 79
relative, 301, 304
renderowanie, 20
repeat, 219, 225, 289
repeat-x, 219, 225
repeat-y, 219, 226
reset CSS, 75, 351, 355
  Erica Meyera, 354
  prosty, 352
  YUI2, 353

resize, 292
RGB wartości
  dziesiętne, 198
  procentowe, 199
  szesnastkowe, 198
right, 178, 274, 304
rodzic, 86, 261
rodzina
  czcionek, *Patrz* fonty rodzina
  fontów, *Patrz* fonty rodzina
rogi
  w kształcie elipsy, 285
  zaokrąglone, 284
rollover, 370
rotate(), 326
rotate3D, 329
rotate3d(), 330
rotateX(), 326
rotateY(), 326
rotateZ, 329
rotateZ(), 330
round, 289
rozciągnięcie, 287
rozdzielczość, 118
rozmazanie, 316
rozmiar tekstu, 149, 151
  bezwzględny, 149
  dostosowanie fontów alternatywych, 152
  none, 152
  wartość procentowa, 151
  względny, 149
rozproszenie, 317
rozszerzenie projektowe, 30
run-in, 265

S

sans-serif, 137
Scalable Vector Graphics, 144, *Patrz* SVG
scale(), 326
scale3d(), 331
scaleX(), 326
scaleY(), 326
scaleZ(), 331
schemat kolorystyczny
  analogiczny, 211
  czterokolorowy, 210
  komplementarny, 210
  monochromatyczny, 210
  trójkolorowy, 210
scroll, 220, 226, 272
section, 42, 45
sekcja, 45
selektor, 25, 27, 50
  dziecka, 90
  elementu
    blokowego, 36
    śródliniowego, 35
    siostrzanego, 92, 94
  identyfikatora, 71
  klasy, 67
  kolorów z koła barw, 211
  kombinacyjny, 87
  kontekstowy, 86
  negacji, 107
  typu, 64
  uniwersalny, 75, 94
    definiowanie stylu potomka, 89
  wyłączający stylizację wybranych elementów, 107
selektywna stylizacja, 85
separate, 239
serif, 136
SGML, 33
show, 241
siostrzany element, 86
  poprzedzający, *Patrz* poprzedzający element siostrzany
  przystający, *Patrz* przystający element siostrzany
skew(), 326
skewX(), 326
skewY(), 326
small, 149
small-caps, 160
small-caption, 165
smaller, 149
spacja, 186
span, 70
sprite'y CSS, 370
src, 28
stan łącza, 96
Standard Generalized Markup Language, *Patrz* SGML
static, 301, 304
status-bar, 165
stopka, 42, 43, 45
stos fontów, 140, 144
stretch, 289
strona, 299
  dołączanie arkusza stylów, 384
  sposób wyświetlania elementu, 264
  tło, 208
  układ wielokolumnowy, 182

strong, 64
struktura dokumentu, 32
styl, 18
  definiowanie
    z wykorzystaniem reguły @media, 122
    przy użyciu zapytań o media, 119
    w zależności od atrybutów, 112–15
  dla druku, 124
  dziedziczenie, 125
    z przeglądarki, 34
  element w określonym języku definiowanie, 106
  formatowanie pojedynczego elementu, 51
  gazetowy, 178
  kaskadowy arkusz, *Patrz* CSS
  kontekstowy, 87
  osadzony, 54
  pisma użytkownika imitowanie, 165
  punktora, 232
  śródliniowy, 51, 53
  tekstu, 155
    italic, 155
    normal, 155
    oblique, 155
  uniwersalny, 75
  w określonym języku, 105
  wyłączenie dla wybranego elementu, 107
  zasady stosowania, 129
  zewnętrzny, 54, 57, 62
style, 34, 51, 54, 67
sub, 182
sup, 182
super, 182
SVG, 34, 144
symbol font, 138
symboliczne fonty, 138
szerokość, 118, 262
  elementu, 267
  maksymalna, 269
  minimalna, 269
szeryf, 136
sztuczka ze znakiem podkreślenia, 342

Ś

śródliniowy element, 35, 180, 264
światło
  między dowolną parą liter, 170
  międzyliterowe, 170
  międzywyrazowe, 171

T

tabela, 209
  auto, 236
  fixed, 236
  formatowanie, 229
  odstęp między komórkami, 238
  scalanie obramowań komórek, 239
  układ, 236
    automatyczny, 236
    stały, 236
  ukrywanie pustych komórek, 241
  ustawienie położenia podpisu, 242
table, 265
table-layout, 236
td, 239
tekst, 29
  cienie, 176
  dodawanie za pomocą CSS, 250
  grubość, 158
  justowanie, 191
  kerning, 192
  kolor, 212
  kursywa, 155
  łańcuch, 251
  obcinanie, 272
  obrys, 191
  odstępy między
    liniami, 169, 172
    literami, 169
    słowami, 169, 171
  ozdoba, 192
  pochylony, 155
  rozmiar, 149
  wyrównanie
    w pionie, 180
    w poziomie, 178
  zawijanie, 191
  zbiorcze formatowanie, 162
  zdobienie, 188
    linia nad, 188
    podkreślenie, 188
    przekreślenie, 188
  zmiana wielkości liter, 174
  znak przestankowy, 192
text/css, 54
text-align, 178
text-align-last, 191
text-decoration, 188, 190, 192
text-indent, 37, 183
text-justify, 191

text-line-color, 192
text-line-skip, 192
text-line-style, 192
text-outline, 191
text-overflow, 292
text-shadow, 176, 200
text-top, 182
text-transform, 174
text-underline-position, 192
text-wrap, 191
tło, 29, 262
  kolor, 214
  obramowania elementu, 287
    wstawienie obrazu, 287
  obraz, 216–22
    ustawianie, 223
  strony, 208
  treści, 209
  zbiorcze definiowanie własności, 227
top, 242
tracking, 169, 170
transform, 323
transformacja, 29
transform-origin, 328
transition, 334
transitional, 350
transition-delay, 335
transition-duration, 335
transition-property, 334
transition-timing-function, 335
translate(), 326
translate3d(), 331
translateX(), 326
translateY(), 326
translateZ(), 331
transparent, 198
treść, 30, 262
  generowana, 250
  strony, 33
TrueType, 143
tryb
  osobliwości, 46, 340
    sztuczka ze znakiem podkreślenia, 342
  prawie standardowy, 340
  ścisły, 340
TTF, 143
tworzenie palety, 211
typ dokumentu, 43, 46
  deklaracja, 33
typografia, 133
Typogridphy, 383

U

ucinanie, 301
układ
  normalny, 300
  wielokolumnowy, 292, 362
underline, 188
Unicode Transformation Format 8 bit, *Patrz* UTF
Uniform Resource Locator, *Patrz* URL
uppercase, 174
URL, 13
url(), 251
UTF, 423
UTF-8, 44, 136
uwaga na marginesie, 43, 45

V

vertical-align, 180
viewport, 299
visibility, 310, 311
visible, 271, 310
visited, 96, 98, 101

W

W3C, 17
wartość, 27
  alfa, 199
  koloru, 13
wcięcie, 183
Web Hypertext Application Technology Working Group, *Patrz* WHATWG, 39
Web Open Font Format, *Patrz* WOFF
Webdings, 138
Webfonts, 133, 139, 143
webkit-text-stroke, 191
WHATWG, 39
white-space, 185, 186
widoczność elementu, 301, 310
width, 269
wielkość liter, 174
wielokolumnowy układ, 362
własność, 27
WOFF, 144
word-spacing, 171
World Wide Web, *Patrz* www
  Consortium, *Patrz* W3C
współczynnik kształtu obrazu, 116
www, 26

wyrównanie tekstu
w pionie, 180
w poziomie, 178
wyróżnienie
pierwszego wiersza, 108
pierwszej litery, 108
wysokość, 118, 262
maksymalna, 269
minimalna, 269
wysokość elementu, 268
wysunięcie, 234
wyświetlanie elementu na stronie, 264

X

XHTML, 38
x-large, 149
x-small, 149
xx-large, 149
xx-small, 149

Y

YUI Grids, 383

Z

zagnieżdżony element, 86
zaokrąglenie rogów, 284
zapytania o media, 116
definicja stylów, 119
zawijanie tekstu, 191, 234
zdarzenie interaktywne
stylizacja, 102
zerowanie ustawień CSS, 351
zewnętrzny
arkusz stylów, *Patrz* arkusz stylów
plik, 57
z-index, 308
złamanie wiersza, 185
sztuczka, 356
znacznik, 25, 32, 257
znak przestankowy, 192



Szybki start ▸ CSS3

Poznaj i wykorzystaj możliwości nowych standardów CSS3!

Gdy webmasterzy wspominają czasy przed powstaniem kaskadowych arkuszy stylów, dostają gęsiej skórki. Struktura dokumentu przemieszana z opisem wyglądu oraz dziesiątki niestandardowych znaczników inaczej obsługiwanych przez każdą przeglądarkę to koszmar każdego ówczesnego projektanta stron internetowych. Idea stylów CSS stała się wybawieniem – okazało się nagle, że proste rozwiązania większości problemów związanych z opisem wyglądu strony WWW są na wyciągnięcie ręki!

Najnowsza wersja CSS wprowadza wiele udogodnień, ułatwień i nowych możliwości. Wszystkie potrzebne informacje o wersji CSS3 znajdziesz właśnie w tej książce. W trakcie lektury poznasz historię kaskadowych arkuszy stylów, typy reguł oraz zasady ich tworzenia. Ponadto odkryjesz nowe możliwości języka HTML5 i przekonasz się, że korzystanie z nich nie musi być trudne! Autor szczegółowo omawia sposoby selektywnej stylizacji, formatowania tekstów, wybierania kolorów oraz dostosowywania wyglądu tabel. Twoją szczególną ciekawość na pewno wzbudzi rozdział przedstawiający trzydzieści dwie najlepsze praktyki CSS. Dzięki nim Twoje arkusze będą jeszcze lepsze. Ta książka musi znaleźć się na półce każdego webmastera chcącego podążać za światowymi trendami!

- Historia CSS i budowa reguł CSS
- Nowości w CSS3 i format SVG
- Nowości w HTML5
- Selektory i importowanie arkusza stylów
- Definiowanie klas i selektywna stylizacja
- Formatowanie potomków
- Przygotowywanie stylów dla różnych mediów
- Typografia w sieci
- Bezpieczne czcionki dla stron WWW
- Własności tekstu i definiowanie kolorów
- Formatowanie list i tabel
- Marginesy, zaokrąglone rogi, elementy pływające
- Ustawianie przezroczystości elementów
- Przekształcenia i efekty przejścia
- Zerowanie ustawień CSS i zarządzanie arkuszami
- Najlepsze praktyki

helion.pl
księgarnia internetowa

Nr katalogowy: 7224

Księgarnia internetowa:
http://helion.pl

Zamówienia telefoniczne:
0 801 339900
0 601 339900

Helion

Sprawdź najnowsze promocje:
http://helion.pl/promocje
Książki najchętniej czytane:
http://helion.pl/bestsellery
Zamów informacje o nowościach:
http://helion.pl/nowosci

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

sięgnij po WIĘCEJ
KOD KORZYŚCI

ISBN 978-83-246-3386-9

Cena 69,00 zł

Informatyka w najlepszym wydaniu