

BARTOSZ DANOWSKI

# TWORZENIE STRON WWW W PRAKTYCE

WYDANIE III



Helion 

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

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

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

Redaktor prowadzący: Michał Mrowiec

Projekt okładki: Studio Gravite / Olsztyn  
Obarek, Pokoński, Pazdrijowski, Zaprucki

Fotografia na okładce została wykorzystana za zgodą Shutterstock.com

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

Drogi Czytelniku!  
Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres  
<http://helion.pl/user/opinie/twstp3>  
Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

ISBN: 978-83-246-6538-9

Copyright © Helion 2014

Printed in Poland.

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

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

# Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	<b>7</b>
<b>Rozdział 1. Podstawowe informacje</b> .....	<b>9</b>
Czym jest internet? .....	9
Czym jest strona WWW, a czym witryna? .....	10
Dlaczego warto prowadzić własną stronę WWW? .....	10
Oprogramowanie potrzebne przy tworzeniu stron WWW .....	13
Edytory tekstowe .....	13
Edytory graficzne .....	14
Programy do przygotowywania grafiki sieciowej .....	14
Klient FTP .....	15
Etykieta i prawo autorskie .....	16
Wybór usługodawcy, u którego zamieścimy stronę WWW .....	17
Własna domena .....	18
<b>Rozdział 2. Język HTML — od tego wszystko się zaczyna</b> .....	<b>21</b>
Nowości wprowadzone przez język HTML5 .....	23
Żelazne zasady używania języka HTML .....	24
Zasada 1. Nigdy nie krzyżuj znaczników .....	24
Zasada 2. Zawsze zamykaj wszystkie znaczniki .....	24
Zasada 3. Wpisując znaczniki i atrybuty, zawsze używaj małych liter .....	25
Zasada 4. Używaj cudzysłowów dla wszystkich atrybutów .....	25
Zasada 5. Uważaj ze znakami specjalnymi w skryptach .....	25
Struktura dokumentu, znacznik i jego konstrukcja .....	25
Znaczniki i atrybuty .....	25
Podstawowa struktura dokumentu .....	26
Nagłówek strony .....	27
Ciało i sekcje dokumentu HTML .....	32
Elementy blokowe .....	35
Elementy wstawiane .....	44
Elementy osadzone (grafika, multimedia, aplikacje) .....	51
Hiperłącza .....	61
Tabele .....	72
Formularze .....	79
Komentarze .....	97
<b>Rozdział 3. Grafika sieciowa</b> .....	<b>99</b>
Format .....	101
GIF .....	101
JPG .....	115
PNG .....	117

Inne metody redukcji rozmiaru zdjęć i grafiki .....	117
Pozostałe formaty publikacji grafiki na stronie WWW .....	120
Wyglądanie krawędzi — antyaliasing .....	121
Tworzenie gotowych rozwiązań na potrzeby stron WWW .....	124
Prostokątne i owalne przyciski .....	124
Przyciski o nieregularnych kształtach .....	129
Cięcie grafiki na mniejsze elementy .....	131
Mapa odsyłaczy .....	134
<b>Rozdział 4. Wprowadzenie do CSS3 .....</b>	<b>135</b>
Podstawowe pojęcia .....	136
Budowa stylu .....	136
Osadzanie stylów na stronie .....	137
Jednostki miar stosowane w CSS .....	141
Nazewnictwo kolorów używane w CSS .....	143
Selektory .....	144
Selektory proste .....	144
Selektory uniwersalne .....	145
Selektory potomka .....	146
Selektory dziecka .....	147
Selektory rodzeństwa .....	148
Selektor ogólnego rodzeństwa .....	149
Selektor atrybutu .....	150
Selektor atrybutu z możliwością dopasowania ciągu znaków .....	151
Identyfikatory .....	152
Klasy .....	153
Pseudoklasy .....	155
Pseudoelementy .....	174
Grupowanie selektorów .....	176
Dziedziczenie .....	178
Kaskadowość .....	181
Właściwości tekstu .....	182
Wyrównanie tekstu .....	183
Pionowe wyrównanie .....	184
Wcięcie pierwszego wiersza akapitu .....	185
Odstępy pomiędzy literami .....	186
Odstępy pomiędzy wyrazami .....	187
Odstępy między liniami .....	187
Łamanie długiego ciągu znaków .....	188
Dekoracja tekstu .....	189
Przekształcanie — małe i duże litery .....	190
Kontrola pustej przestrzeni .....	190
Cieniowanie tekstu .....	191
Właściwości czcionki .....	192
Rodzina czcionek .....	192
Rozmiar czcionki .....	194
Waga czcionki .....	196
Style czcionki .....	197
Wariant czcionki .....	198
Osadzanie czcionki na stronie .....	198
Zbiorczy zapis właściwości czcionki .....	200
Właściwości list .....	200
Typ listy .....	201
Dowolny obraz jako wypunktowanie listy .....	203
Zawijanie tekstu .....	203
Zbiorczy zapis właściwości list .....	204

Kolor, tło i przezroczystość .....	205
Nowe modele barw i przezroczystości w CSS3 .....	205
Kolor elementu .....	209
Kolor tła .....	209
Element graficzny jako tło .....	211
Rozmiar tła .....	212
Zatrzymanie tła .....	212
Kontrola powielania tła .....	214
Pozycjonowanie tła .....	215
Wieloelementowe tło .....	217
Kontrola styku tła i obramowania .....	218
Zbiorczy zapis właściwości tła .....	219
Marginesy, obramowanie i dopełnienia .....	220
Pudełkowy model formatowania elementów .....	220
Marginesy .....	220
Dopełnienie .....	224
Obramowanie .....	225
Wymiary .....	230
Tabele .....	232
Odstępy we wnętrzu tabeli .....	235
Pojedyncze obramowanie .....	235
Kontrola pustych komórek .....	236
Generowanie tabeli .....	237
Podpis tabeli .....	237
Pozycjonowanie elementów .....	238
Rodzaje pozycjonowania .....	238
Określanie pozycji .....	242
Warstwy .....	242
Pływanie i tamowanie elementów .....	244
Pływanie elementów .....	244
Tamowanie elementów .....	246
Efekty wizualne .....	247
Kadrowanie .....	247
Ukrywanie elementów .....	248
Sterowanie wymiarowanymi elementami .....	249
Cytaty .....	251
<b>Rozdział 5. Praktyczny projekt. Moja strona domowa .....</b>	<b>253</b>
Dlaczego potrzebna jest strona WWW? .....	253
Gromadzę materiały .....	254
Struktura witryny .....	257
Przygotowuję poszczególne elementy witryny .....	258
Strona główna .....	258
Sekcja Książki .....	272
Sekcja Artykuły .....	278
Sekcja O mnie .....	279
Sekcja Przyjazne strony .....	279
Sekcja Sklep .....	281
Sekcja Kontakt .....	284
Nazwy plików .....	285
Testowanie gotowego projektu .....	286
Testy w różnych przeglądarkach .....	286
Testy rozdzielczości .....	287
Testy zgodności kodu ze specyfikacją .....	290
Wnioski .....	293

<b>Rozdział 6. Darmowe usługi dostępne w sieci .....</b>	<b>295</b>
Komentarze .....	295
Status komunikatorów Gadu-Gadu oraz Tlen na stronie WWW .....	299
Sonda .....	299
Statystyki .....	301
Instalacja darmowej wersji statystyk .....	302
Wnioski .....	305
<b>Rozdział 7. Przydatne skrypty, których można użyć na stronie WWW .....</b>	<b>307</b>
Nowe okno .....	307
Zamykanie otwartego okna .....	308
Rollover .....	308
Drukowanie zawartości strony .....	308
Zmiana zawartości paska statusu .....	309
Dodawanie strony do „Ulubionych” .....	309
Strona startowa .....	309
Zmiana tła całej komórki tabeli .....	309
Wczytywanie arkusza w zależności od używanej przeglądarki .....	310
<b>Rozdział 8. Publikacja i utrzymanie strony .....</b>	<b>313</b>
Wybór serwera — hosting .....	313
Zakładanie konta .....	315
Publikacja strony .....	317
Rejestracja domeny .....	319
<b>Rozdział 9. Promocja serwisu .....</b>	<b>323</b>
Popularne sposoby promocji strony .....	323
Podpis poczty elektronicznej .....	323
Listy mailingowe .....	324
Inne formy promocji .....	324
Podstawy optymalizacji stron pod kątem wyszukiwarek .....	324
Domena i hosting .....	324
Metaznaczniki .....	327
Treść publikowana na stronie .....	329
Nagłówki i wyróżnienia .....	330
Opis linków na stronie .....	331
Prawidłowa indeksacja strony .....	331
Zdobywanie pozycji i kontrola efektów .....	337
Integracja strony z mediami społecznościowymi .....	338
<b>Rozdział 10. Praca z systemem CMS na przykładzie platformy WordPress .....</b>	<b>343</b>
Instalacja i wstępna konfiguracja WordPressa .....	343
Instalacja i wstępna konfiguracja .....	344
Wstępna konfiguracja .....	350
Instalacja i modyfikacja szablonu .....	352
Instalacja szablonu i dopasowanie układu strony .....	352
Dopasowanie układu strony do własnych potrzeb .....	356
Publikacja treści .....	360
Rozbudowa możliwości za pomocą wtyczek .....	366
<b>Podsumowanie .....</b>	<b>371</b>
<b>Skorowidz .....</b>	<b>372</b>

## Rozdział 9.

# Promocja serwisu

Każdy twórca strony chce, by po jej publikacji była ona oblegana przez tłumy odwiedzających. Niestety, w praktyce sprawa odwiedzin oraz popularności strony nie wygląda tak dobrze. Aby rozpropagować swoją witrynę, musisz sięgnąć po wiele rozwiązań i sztuczek, które postanowiłem opisać poniżej w zwięzłej formie.

## Popularne sposoby promocji strony

W niniejszym podrozdziale opisałem kilka prostych i popularnych sposobów promocji strony. Większość przedstawionych rozwiązań nie wymaga specjalnej wiedzy oraz dużego nakładu pracy. Dzięki temu świetnie nadają się one na start.

## Podpis poczty elektronicznej

Najprostszym sposobem reklamy strony jest dodanie do wysyłanej poczty e-mail odpowiedniej stopki lub podpisu zawierającego adres serwisu. Jeżeli wysyłasz dużo e-maili, to z całą pewnością w bliskiej przyszłości taka forma promocji odniesie skutek.

Dalej zamieściłem przykład swojej stopki, która jest częścią każdego listu wysłanego z komputera.

```
--  
Bartosz Danowski :: http://danowski.pl ::  
Jak walczyć ze spam-em - http://danowski.pl/ksiazka/spam
```

W swoim przykładowym podpisie poza imieniem i nazwiskiem zamieściłem adres strony internetowej oraz reklamę losowo wybranej książki.

Tworząc stopkę poczty, musisz pamiętać o tym, by nie zawierała ona więcej niż cztery wiersze — w przeciwnym razie możesz spotkać się z krytyką takiego działania ze strony innych użytkowników internetu.

## Listy mailingowe

Promocja strony WWW czy też usług oferowanych w internecie za pomocą poczty elektronicznej jest tak stara, jak sam internet. Decydując się na ten sposób promocji strony, musisz pamiętać o kilku ważnych rzeczach.

Moim zdaniem najważniejszą sprawą jest grono adresatów poczty. Nie powinieneś wysyłać poczty elektronicznej do grupy ludzi, których adresy znalazły się w bazie danych będącej w Twoim posiadaniu. Takie działanie zazwyczaj spotyka się z wrogością odbiorców, ponieważ często okazuje się, że ich adresy e-mail trafiły do takiej bazy bez ich wiedzy i zgody.

Zanim zdecydujesz się rozsyłać e-maile z reklamami swojej strony, koniecznie zapoznaj się z książką *Spam. Profilaktyka i obrona* — <http://danowski.pl/ksiazka/spam>.

Dlatego skorzystaj z systemów do prowadzenia biuletynów informacyjnych i umożliw swoim czytelnikom dopisywanie swoich adresów do Twojej bazy. Dzięki temu unikniesz problemów z posądzaniem o spamowanie.

## Inne formy promocji

Do innych form promocji można zaliczyć zamieszczenie adresu strony na papierze firmowym, wizytówkach, folderach reklamowych oraz w branżowych magazynach.

Dzięki temu o Twojej stronie dowiedzą się ludzie, którzy są zainteresowani tym, co robisz lub co oferujesz.

## Podstawy optymalizacji stron pod kątem wyszukiwarek

Zdecydowanie najlepszym sposobem na wzrost popularności Twojej strony jest jej optymalizacja, przygotowanie do indeksacji przez wyszukiwarki oraz zdobywanie wysokich pozycji w wynikach wyszukiwania.



Porady zamieszczone poniżej potraktuj jako wstęp do pozycjonowania stron WWW, gdyż temat ten jest na tyle obszerny, że wymaga osobnej książki. Nie zmienia to faktu, że niektóre rady tu zamieszczone są na tyle uniwersalne i ponadczasowe, że ich stosowanie w niczym nie zaszkodzi, a często przyniesie pożądany efekt w postaci dobrych miejsc w wynikach wyszukiwania.

## Domena i hosting

Czasy, gdy domeny kosztowały majątek, dawno minęły. Dzisiaj domenę możemy zarejestrować już za 1 zł w ramach jednej z wielu promocji. Natomiast koszt jej późniejszego



przedłużenia kształtuje się na poziomie kilkudziesięciu złotych. Sama rejestracja domeny poza promocją to również wydatek rzędu kilkudziesięciu złotych na rok. Oczywiście konkretne kwoty zależą od tego, czy zamawiamy domenę z końcówką *.pl*, czy np. *.com.pl* lub *.eu*.

Zapamiętaj, że wszelkie działania mające na celu budowę pozycji strony i jej rozpoznawalności wymagają własnej domeny. Domenę taką musisz zarejestrować, opłacić i utrzymywać na serwerze. Nie możesz korzystać z domen, które przydzieli Ci np. dostawca usług internetowych, ponieważ zmieniając dostawcę usług hostingowych, stracisz ją. Na marne pójdą pieniądze oraz cała praca, które włożyłeś w promocję strony i dążenie do tego, aby domena była łatwa do zapamiętania.

Wybierając domenę, można odnieść wrażenie, że to rzecz prosta i do zrobienia na poczekaniu. Niestety, tak nie jest i swój wybór musisz przemyśleć. Dobrze dobrana domena musi spełniać następujące kryteria:

- ♦ być łatwa do zapamiętania,
- ♦ być krótka,
- ♦ nie mieć polskich znaków,
- ♦ najlepiej nie powinna zawierać myślników i wielu słów,
- ♦ powinna być zgodna z tematyką strony WWW.

Pierwsze dwa warunki wydają się dość oczywiste. Nazwy krótkie to nazwy łatwe do zapamiętania. To ważna cecha, gdy Twoja strona ma być przez ludzi również pamiętana i polecana w codziennych rozmowach. Przykładem doskonałej domeny i jej powiązania z treścią witryny jest *tablica.pl*, która odpowiada za serwis z drobnymi ogłoszeniami. W codziennych rozmowach padają takie zwroty „kupiłem to na tablicy” lub „sprzedałam na tablicy zbędne rzeczy”. Warto tutaj wskazać, że właściciel serwisu *tablica.pl* zmienił niedawno adres na *olx.pl*. To dla odmiany przykład na to, że nazwa krótka wcale nie musi być prosta do zapamiętania i może nie nadawać się do łatwego wykorzystywania jej podczas rozmów. Zresztą sam spróbuj wstawić *olx* w przykładowe wypowiedzi zacytowane przeze mnie kilka linijek powyżej.

Kolejną ważną kwestią jest obecność polskich znaków w nazwie domeny. Tutaj co prawda technicznie możliwe jest ich wykorzystanie, o czym świadczy obecność takich domen jak *gęgżółka.pl*, ale sens takiego działania jest raczej średni. Wybierając polskie znaki w nazwie domeny automatycznie zamykasz się na ludzi używających innych języków i swoją usługą nie zwojujesz świata. Poza tym polskie znaki mogą wywoływać problemy podczas samej indeksacji witryny i jej promocji. Sugeruję, abyś ich unikał.

Zdecydowanie unikaj domen, które składają się z kilku słów. Maksymalna zalecana długość adresu to dwa słowa rozdzielone łącznikiem. Nie ma sensu rejestrować domen, które będą wyglądać na przykład tak: *kwatery-nad-morzem-w-lebie.pl* ponieważ korzystanie z takiego adresu jest niewygodne. Znacznie lepszym pomysłem jest wykupienie domeny *kwatery-leba.pl* lub sięgnięcie po domeny regionalne i wykupienie adresu *kwatery.leba.pl*.

Ostatnia z cech dobrej domeny to jej zgodność z tematyką witryny. Tutaj panują dwie szkoły. Część osób związanych z pozycjonowaniem stron uważa, że domena koniecznie musi zawierać słowa kluczowe odpowiadające tematyce. Zgodnie z taką teorią domena *kwatery-leba.pl* jest wręcz wymarzona dla witryny oferującej noclegi w Łebie. Dzieje się tak, ponieważ słowa kluczowe w domenie pozwalają na jej lepszą promocję i osiągnięcie atrakcyjniejszych wyników w SERP-ach.

Druga grupa osób uważa, że słowa kluczowe w adresie witryny nic nie dają i nie wpływają w znaczącym stopniu na pozycję witryny. Inaczej mówiąc, domena *glendoria.pl* będzie mieć takie same szanse w walce o dobre wyniki jak *kwatery-leba.pl*.

Prawda leży pośrodku i z tego powodu staraj się tak dobierać adres domeny, aby spełnić możliwie wszystkie podane na początku kryteria.

Hosting to nic innego jak usługa firmy udostępniającej serwery, na których za stosowną opłatą możemy przechowywać swoją stronę WWW i pokazywać ją światu. Na rynku usług internetowych mamy ogromną konkurencję, a oferty poszczególnych firm bardzo się różnią, dlatego wybór odpowiedniego miejsca dla strony nie jest łatwy. Konieczna jest tutaj dokładna analiza wszystkich aspektów oraz dobranie oferty do własnych potrzeb.

Wybierając odpowiedni hosting dla strony, należy brać pod uwagę kilka kluczowych czynników, które pozwoliłem sobie wymienić poniżej.

- ◆ **Rozwiązania technologiczne wykorzystywane przy budowie strony.** Jeżeli korzystasz z baz danych, języka PHP, skryptów CGI lub potrzebujesz własnej domeny albo kilku kont e-mail, powinieneś wybrać ofertę, która sprostaa Twoim oczekiwaniom.
- ◆ **Popularność strony.** Jeżeli tworzysz stronę, która będzie cieszyć się dużą popularnością, to wybierając odpowiedni hosting, musisz wziąć pod uwagę limity transferu przypisane do danej oferty. Dokładniej mówiąc, chodzi o to, że niemal każda firma ogranicza korzystanie ze swoich usług, nakładając miesięczne limity transferu. Musisz wiedzieć, że każdy odwiedzający Twoją stronę ściąga jej zawartość na dysk, a pobrane dane zmniejszą Twój miesięczny limit. Parametry musisz dobrać tak, aby w środku miesiąca nie zabrakło transferu, bo to może skutkować problemami z działaniem strony.
- ◆ **Awaryjność serwera.** To kolejny czynnik mający kluczowe znaczenie podczas wyboru odpowiedniego serwera dla strony. Jeżeli serwer usługodawcy ma ciągle awarie, koniecznie poszukaj innej oferty. Pamiętaj, że dla Twoich gości ciągle problemy z dostaniem się na stronę są wystarczającym powodem do tego, aby zrezygnować z odwiedzin.
- ◆ **Szybkość wczytywania się strony.** Przeciętny użytkownik internetu oczekuje, że oglądana przez niego strona zostanie wczytana w kilka sekund. Dlatego zadбай o to, by wybrane przez Ciebie konto działało szybko. Skorzystaj z usług firmy, która pozwala na bezpłatne przetestowanie oferty. Dzięki temu sam będziesz mógł sprawdzić, jak szybko działa strona. Warto również poprosić znajomych o sprawdzenie szybkości testowanej usługi.

- ♦ **Pomoc techniczna.** Nawet najlepszy usługodawca ma prawo do wpadek i awarii. Dlatego należy zadbać o wybór takiej firmy, która dysponuje sprawnym, całodobowym serwisem. Dzięki temu ewentualna awaria zostanie natychmiast zlokalizowana i usunięta.

Jak widzisz, wymogów, jakie powinien spełniać dobry hosting, jest całkiem sporo. Na szczęście w sieci dostępne są rozwiązania ułatwiające znalezienie odpowiedniego dostawcy usług. Do weryfikacji jakości usług świadczonych przez wybraną przez Ciebie firmę wykorzystaj Google i tam poszukaj opinii.

Wymienione powyżej czynniki wydają się nie mieć nic wspólnego z optymalizacją strony. Jednak w rzeczywistości okazuje się, że wyszukiwarki podczas indeksacji stron uwzględniają szybkość działania i dostępność. Gdy strona działa wolno robot sieciowy będzie miał problem z dokładną indeksacją witryny i obniży jej wartość. Gdy robot trafi na stronę, która akurat nie działa z powodu awarii serwera, wróci na nią za jakiś czas. Jednak gdy podczas kolejnych wizyt robot znowu zauważy, że strona nie działa, uzna ją za pozbawioną wartości i ją pominie.

Jak widzisz, zły hosting może zniweczyć całą Twoją pracę oraz poniesione środki na budowę wizerunku i optymalizację strony WWW.

## Metaznaczniki

Na samym początku przeanalizuj treść swojej strony i na tej podstawie wybierz kilka słów kluczowych. Powinny to być słowa lub frazy, które najlepiej oddają zawartość strony i są wykorzystywane przez ludzi szukających informacji w sieci. Aby prawidłowo wykonać to zadanie, warto wczuć się w rolę osoby szukającej, a nie pozycjonującej stronę. Poza tym pamiętaj, że słowa i frazy powinny być dopasowane do każdej z podstron, a co za tym idzie, raczej nie będą to zawsze te same zestawy słów.

Analizując zawartość mojej strony, doszedłem do wniosku, że każda z podstron omawiających książki korzysta z innych słów i fraz kluczowych. Dlatego jako przykład do dalszych rozważań posłuży mi strona jednej z książek, *Nero 9. Nagrywanie płyt CD i DVD. Ćwiczenia praktyczne*. Wytypowane przeze mnie słowa kluczowe wypisałem poniżej.

- ♦ Nero
- ♦ Nagrywanie płyt
- ♦ Nero Burning ROM
- ♦ Wypalanie płyt
- ♦ Płyty CD DVD
- ♦ Kopiowanie płyt.

Mając wybrany zestaw kluczowych fraz i słów, możesz zabrać się do optymalizacji kodu strony. W pierwszej kolejności musisz zadbać o odpowiednie opisane znaczników `<meta />`. Poniżej zamieściłem przykład odpowiednich znaczników wraz z wpisanymi

słowa kluczowymi. Pamiętaj, że oba elementy muszą znajdować się w nagłówku strony pomiędzy znacznikami `<head></head>`.

```
<meta name="keywords" content="nero, nagrywanie płyt, kopiowanie płyt, wypalanie
płyt, wypalanie, płyty CD DVD " />
<meta name="description" content="Poznaj możliwości pakietu Nero i naucz się
nagrywać płyty CD oraz DVD" />
```

Zwróć uwagę, że słowa kluczowe — atrybut `keywords` — rozdzielone są przecinkami. Postaraj się nie dodawać zbyt wielu słów kluczowych. Element ten obecnie nie ma znaczenia dla pozycji strony w indeksie wyszukiwarki, ale mimo to warto zadbać, aby znalazł się w kodzie strony.

Drugi z przedstawionych znaczników zawiera opis strony. Opis powinien być zwięzły i na temat, bo w dużej mierze od niego zależy, czy dany gość poczuje się zachęcony do bliższego zapoznania się z Twoją stroną. Staraj się w opisie wykorzystywać słowa kluczowe. Element ten jest wykorzystywany w opisie wyników prezentowanych przez wyszukiwarkę. Dlatego koniecznie o nim pamiętaj i poświęć mu wiele uwagi.

Następnym istotnym elementem jest tytuł strony. Przypomnę tylko, że jest on tworzony za pomocą znacznika `<title></title>`. Dobrze zbudowany tytuł strony powinien zawierać informacje o jej zawartości oraz pozycjonowane frazy lub słowa kluczowe. Zdecydowanie złym pomysłem jest tworzenie tytułu zawierającego np. nazwę mało znanej firmy produkującej okna. Mało kto będzie szukał producenta okien według nazwy firmy. Poniżej przedstawiłem dobrze skonstruowany tytuł strony.

```
<title>Nero 9. Nagrywanie płyt CD i DVD. Ćwiczenia praktyczne</title>
```

Tytuł strony jest wyświetlany w wynikach wyszukiwania i stanowi opis odnośnika prowadzącego do Twojej strony — rysunek 9.1. Zadbaj więc o to, aby tytuł oddawał w stu procentach zawartość strony i zachęcał do kliknięcia. Pamiętaj również o tym, że tytuł dla każdej z podstron musi być inny.

### Rysunek 9.1.

*Przykładowy wynik wyszukiwania*

**Nero 9. Nagrywanie płyt CD i DVD. Ćwiczenia praktyczne...**  
 danowski.pl/książki/wedlug-serii/cwiczenia/nero-9-nagrywanie-plyt-cd-i-... ▾  
 Bartosz Danowski - literatura informatyczna ... **płyt** · Pozostałe · Programy biurowe ·  
 Systemy operacyjne · Tworzenie stron WWW · **Według serii ... Danowski.pl »**  
**Ćwiczenia. Nero 9. Nagrywanie płyt CD i DVD. Ćwiczenia praktyczne. Nero 9.**  
**Nagrywanie płyt CD i DVD. Ćwiczenia praktyczne** Strona domowa książki

Kolejnym istotnym elementem, który musi znaleźć się w kodzie strony, jest znacznik `<meta name="robots" />`, który informuje robota wyszukiwarki o tym, co można indeksować na stronie. Poniżej znajduje się przykładowy wpis, pozwalający na pełną indeksację wszystkich podstron serwisu.

```
<meta name="robots" content="index, follow" />
```

W zależności od potrzeb wartości wpisane do atrybutu `content` mogą oczywiście przybierać inną postać, np.:

- ◆ 'index' — strona powinna być zaindeksowana,
- ◆ 'noindex' — strona nie powinna być zaindeksowana,

- ♦ 'follow' — linki z tej strony powinny być zaindeksowane,
- ♦ 'nofollow' — linki z tej strony nie powinny być zaindeksowane,
- ♦ 'all' równa się 'index, follow' — wartość domyślna,
- ♦ 'none' równa się 'noindex, nofollow'.

Uwaga: wszystkie opisane w niniejszym podrozdziale znaczniki języka HTML powinny znaleźć się w nagłówku każdej z podstron serwisu.

## Treść publikowana na stronie

Po zmianach kodu strony przyszła pora na to, aby przyjrzeć się treści pozycjonowanej strony. Poprawnie napisany tekst przeznaczony do prezentacji na stronie WWW powinien spełniać kilka surowych kryteriów, dzięki którym będzie trafiał do czytającego oraz wpłynie na poprawę wyników wyszukiwania. Do najważniejszych cech dobrego tekstu zaliczamy następujące czynniki:

- ♦ *Zwięzła forma* — pamiętaj, że internauci nie lubią przysłowiowego lania wody. Ponad wszelką wątpliwość wykazano, że *ludzie korzystający z internetu po przeczytaniu dwóch ekranów tekstu rezygnują z dalszej lektury*. Dlatego staraj się pisać zwięźle, a dłuższy artykuł dziel na kilka podstron. Jeżeli musisz podzielić tekst na strony, to staraj się zrobić to tak, by koniec jednej strony zachęcał do kliknięcia i wejścia na następną. Dzięki temu czytelnicy przejdą dalej i spędzą więcej czasu na Twojej stronie.
- ♦ *Prosty i zrozumiały język* — staraj się używać prostego i zrozumiałego języka. Dzięki temu tekst będzie lepiej zrozumiany nawet przez osoby słabiej obeznane z tematem.
- ♦ *Zadbaj o stronę językową* — staraj się, aby teksty na stronie były napisane poprawną polszczyzną, zawierały polskie znaki i były wolne od błędów ortograficznych. Zapamiętaj, że algorytmy działania wyszukiwarek stron WWW mogą wykrywać błędy, tj. tekst o niskiej jakości, i na tej podstawie obniżać wiarygodność strony, co przekłada się na gorsze pozycje w rankingu.
- ♦ *Pisz dla ludzi* — tworząc materiały przeznaczone do publikacji na stronie, w pierwszej kolejności pisz dla ludzi. Tekst będą czytać ludzie i to oni muszą go zrozumieć. Staraj się oczywiście zadbać o to, aby w tekście występowały słowa lub frazy, dla których pragniesz uzyskać dobrą pozycję w wynikach wyszukiwarki. Dodatkowo elementy te możesz wyróżnić, ale cały czas miej na uwadze, że tekst ma być czytelny dla człowieka. Dlatego nie przesadzaj z nasyceniem słowami kluczowymi i stosowaniem wyróżnień. *Dodaj tyle słów kluczowych, ile tego wymaga poprawność tekstu, i wyróżnij tylko najważniejsze elementy.*
- ♦ *Opisz poruszane zagadnienie wyczerpująco* — postaraj się w publikowanych tekstach dokładnie omawiać temat. Jeżeli prowadzisz sklep internetowy, zadbaj o to, aby poza opisem przedmiotu na stronie znalazły się również zdjęcia oraz dokładna specyfikacja. Chodzi o to, by potencjalny klient w jednym miejscu znalazł odpowiedź na wszystkie swoje pytania.

- ◆ *Stawiaj na unikalność tekstu* — algorytmy wyszukiwarek internetowych opanowały do perfekcji odnajdowanie jednej i tej samej treści umieszczonej na kilku stronach WWW. Wykrycie duplikatów powoduje, że takie treści uznawane są za materiały o niskiej jakości i z tego powodu otrzymują niskie oceny w rankingu.

## Nagłówki i wyróżnienia

Przy projektowaniu stron internetowych powinniśmy zwrócić uwagę na ich logiczną budowę. Ogólnie uważa się, że słowa kluczowe zawarte w nagłówkach są traktowane przez algorytmy wyszukiwarek jako plus przy ocenie strony. Podejście takie jest logiczne, ponieważ zakłada, że nagłówek to celowo wyróżniony fragment tekstu, a skoro tak, to ma on szczególne znaczenie dla odbioru treści.

Nagłówki na stronie powinny być stosowane w sposób logiczny, tak jak w gazecie czy książce. W specyfikacji języka HTML mamy do dyspozycji sześć nagłówków: *h1*, *h2*, *h3*, *h4*, *h5* i *h6*, gdzie *h1* jest najważniejszy, a *h6* najmniej istotny. Każda przeglądarka domyślnie różnicuje rozmiar nagłówków i dzięki temu *h1* to największy, a *h6* najmniejszy tekst. Kontrola sposobu wyświetlania nagłówków oraz rozmiaru i rodzaju czcionki jest możliwa za pomocą kaskadowych arkuszy stylów. Poniżej zamieściłem prosty przykład mający na celu zobrazowanie tego, jak powinniśmy wykorzystywać nagłówki w tekście:

```
<div class="tresc">
  <h1>Laptopy – jak wybrać najlepszy?</h1>
  <p>Ogólny opis kryteriów wyboru laptopa</p>
  <h2>Procesory w laptopach</h2>
  <p>Opis stosowanych procesorów w laptopach</p>
  <h3>Procesory firmy Intel </h3>
  <p>Opis</p>
  <h3>Procesory firmy AMD </h3>
  <p>Opis</p>
  <h2>Pamięć RAM w komputerach przenośnych</h2>
  <p>etc.</p>
</div>
```

Zapamiętaj, że nagłówek *h1* powinien być użyty tylko raz — do opisu ogólnego tematu strony. Nagłówki od *h2* do *h6* mogą być stosowane częściej, na przykład tak jak powyżej — do oddzielenia sekcji strony. W przykładowych nagłówkach zawarłem słowa kluczowe dotyczące laptopów, przez co dają wyszukiwarkom znać, że to są ważne słowa na mojej stronie.

Kluczowe słowa w tekście powinniśmy wyróżnić. Przypomnę, że służą do tego następujące znaczniki:

- ◆ `<b></b>`,
- ◆ `<i></i>`,
- ◆ `<u></u>`,
- ◆ `<strong></strong>`,

- ♦ `<em></em>`,
- ♦ `<tt></tt>`,
- ♦ `<cite></cite>`,
- ♦ `<dfn></dfn>`.

Przy stosowaniu wyróżnień słów kluczowych występujących w tekście kolejny raz warto kierować się zdrowym rozsądkiem. Odpowiednie wyróżnienie słów kluczowych może w znacznym stopniu ułatwić zrozumienie i przyswajanie tekstu. Natomiast przesadne naszpikowanie tekstu wyróżnieniami powoduje, że czytanie staje się męczące, a i wyszukiwarki mogą wietrzyć w tym podstęp. Poniżej zamieściłem dwa proste przykłady tekstu, w którym pojawiły się wyróżnienia słów kluczowych.

## Opis linków na stronie

Kolejnym ważnym narzędziem pozwalającym wyróżniać słowa kluczowe jest ich wykorzystywanie w opisie odsyłaczy. Zanim jednak przejdziemy do konkretów, przyjrzyjmy się konstrukcji typowego odsyłacza tekstowego:

```
<a href="http://www.domena.pl">Opis odsyłacza</a>
```

Tekst znajdujący się pomiędzy znacznikami `<a></a>` jest widoczny bezpośrednio na stronie, dlatego w tym miejscu zaleca się stosowanie słów kluczowych. Powinny one występować w opisie odsyłaczy zarówno zewnętrznych, jak i wewnętrznych.

Przy dodawaniu odsyłaczy wewnętrznych ze słowami kluczowymi konieczny jest umiar. Chodzi o to, aby w ramach jednej podstrony nie stosować zbyt dużej liczby odsyłaczy, ponieważ działanie takie może:

- ♦ wywierać negatywny wpływ na wygodę obsługi strony i jej funkcjonalność;
- ♦ nie przynosić oczekiwanych efektów w walce o odpowiednią pozycję.

Jedna z teorii głosi, że pojedyncza podstrona powinna zawierać tylko jeden odsyłacz prowadzący do innej strony. Dokładniej mówiąc, należy unikać sytuacji, w której na stronie A umieszczamy wiele odsyłaczy do strony B, różniących się opisami. Jeżeli już nawigacja strony tego wymaga, to należy pamiętać, że brany pod uwagę jest pierwszy opis odsyłacza w kodzie strony.

Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, aby strona A zawierała wiele odsyłaczy do innych podstron — B, C, D itd. Ważne jest jednak to, by nie powielić w opisach tych samych fraz i słów kluczowych.

## Prawidłowa indeksacja strony

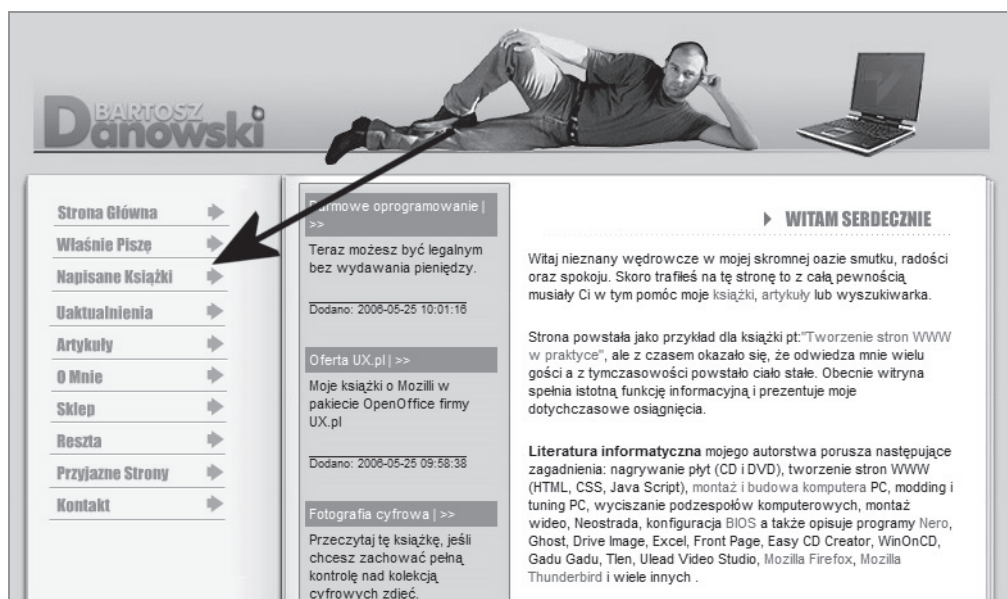
Po dobraniu słów kluczowych, prawidłowym opisem istotnych znaczników w kodzie strony i optymalizacji tekstów przyszła pora na to, aby zadbać o należytą indeksację strony przez wyszukiwarki. Zanim jednak przejdziemy do konkretów, kilka ważnych informacji na temat tego, w jaki sposób działają roboty wyszukiwarek.

W dużym uproszczeniu robot wyszukiwarki jest samodzielną przeglądarką, która analizuje zawartość strony i wyniki swoich obserwacji przesyła do bazy danych. Robot po wypuszczeniu z „klatki” zaczyna swoją wędrówkę po sieci i przemieszcza się pomiędzy indeksowanymi stronami dzięki odnośnikom. Dlatego bardzo ważnym elementem jest prawidłowe połączenie wszystkich stron w serwisie. Robot musi mieć swobodę „skakania” ze strony na stronę, tak by zapoznał się ze wszystkimi częściami serwisu.

Niestety, robot sieciowej wyszukiwarki w zależności od tego, z jakim serwisem macierzystym jest powiązany, ma szereg braków i ograniczeń, które musimy brać pod uwagę podczas tworzenia strony.

Zacznijmy od najważniejszego ograniczenia. Otóż większość robotów nie potrafi analizować stron wykorzystujących technologię Adobe Flash lub robi to nieudolnie. Efektem tych ograniczeń może być zerowa lub szczątkowa indeksacja Twojej strony.

W przypadku mojej strony domowej (starej wersji) boczne menu nawigacyjne zostało wykonane za pomocą programu Adobe Flash — rysunek 9.2, co zaowocowało w pierwszej fazie problemami z indeksacją strony.



**Rysunek 9.2.** System nawigacji oparty na Adobe Flash jest złym rozwiązaniem z punktu widzenia pozycjonowania stron

Niestety, roboty indeksowały wyłącznie stronę główną oraz podstrony, do których odnośniki znajdowały się w kolumnie aktualności i w głównej treści strony. Łącznie w indeksie znajdowało się zaledwie kilkanaście procent całego serwisu.

Opisany powyżej problem można rozwiązać przynajmniej na trzy sposoby, które pozwoliłem sobie szerzej opisać poniżej.



Najszybszym rozwiązaniem jest dodanie drugiego, tekstowego menu nawigacyjnego, przeznaczonego głównie dla robotów. W przypadku mojej strony domowej takie menu pojawiło się w stopce strony — rysunek 9.3.

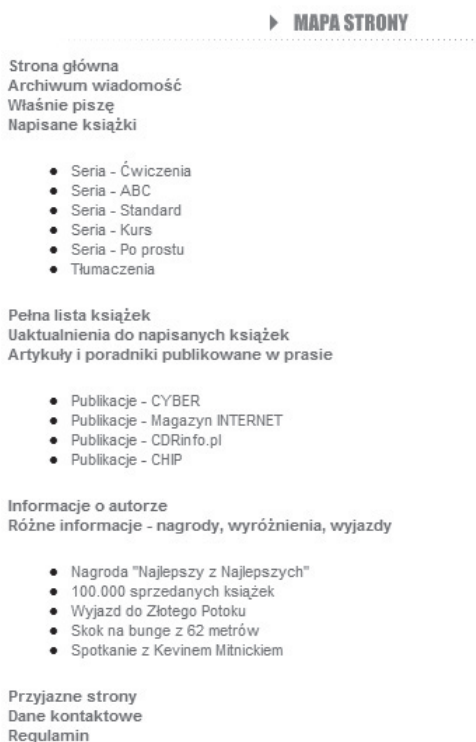


**Rysunek 9.3.** Dodatkowe tekstowe menu nawigacyjne wpływa na lepszą indeksację strony

Drugim rozwiązaniem, które wymaga odrobiny więcej zachodu, jest utworzenie mapy strony. W praktyce taka mapa jest wykazem odnośników do wszystkich podstron serwisu. Rysunek 9.4 przedstawia przykładową mapę mojej strony domowej.

#### Rysunek 9.4.

*Mapa strony bardzo dobrze wpływa na lepszą indeksację strony*



Tworząc mapę strony, warto skorzystać z list wypunktowanych lub numerowanych, a gotową podstronę bezwzględnie należy podpiąć do głównej strony serwisu za pomocą tekstowego odnośnika. Na przykładowej witrynie odnośnik do mapy strony znajdziesz w tekstowym menu nawigacyjnym, umieszczonym w stopce — rysunek 9.3.



Wskazówka

Liczące się wyszukiwarki udostępniły specjalne narzędzie do tworzenia map oraz zarządzania nimi. Dzięki temu strony mają być jeszcze lepiej i dokładniej indeksowane. Przykład takiego rozwiązania znajdziesz m.in. w ramach pakietu *Google Webmaster Tools*.

Ostatnim i chyba najbardziej wymagającym rozwiązaniem jest zmiana systemu nawigacji strony i zastąpienie go lepszym oraz nowocześniejszym rozwiązaniem, jakim są kaskadowe arkusze stylów. Na rysunku 9.5 widać alternatywne menu nawigacyjne mojej strony domowej, wykonane za pomocą CSS.

### Rysunek 9.5.

*Za pomocą CSS można utworzyć równie atrakcyjne, a przy tym funkcjonalne menu nawigacyjne*



Poniżej zamieściłem przykładowy arkusz stylów oraz kod strony WWW z prezentowanym menu. Mam nadzieję, że dzięki informacjom zawartym w poprzednich rozdziałach niniejszej książki poradzisz sobie z przygotowaniem podobnego systemu nawigacji.

### Kod HTML

```
<div id="menu">
<ul id="danowski">
<li><a href="#1" title="Strona główna">Strona główna</a></li>
<li><a href="#2" title="Napisane książki">Książki</a></li>
<li><a href="#3" title="Artykuły">Artykuły</a></li>
<li><a href="http://danowski.blogspot.com" title="Blog">Blog</a></li>
<li><a href="#4" title="Właśnie piszę">Właśnie piszę</a></li>
<li><a href="#5" title="Uaktualnienia">Uaktualnienia</a></li>
<li><a href="#6" title="O mnie">O mnie</a></li>
<li><a href="#7" title="Sklep">Sklep</a></li>
<li><a href="#8" title="Reszta">Reszta</a></li>
<li><a href="#9" title="Przyjazne strony">Ciekawe strony</a></li>
<li><a href="#10" title="Kontakt">Kontakt</a></li>
</ul>
</div>
```

### Arkusz stylów:

```
ul#danowski
{
list-style: none;
```

```
margin: 0;
padding: 0;
}
#menu
{
width: 150px;
border-style: solid solid none solid;
border-color: #F4F4F4;
border-size: 1px;
border-width: 1px;
margin: 10px;
}

#menu li a
{
height: 32px;
voice-family: "\"}\"";
voice-family: inherit;
height: 24px;
text-decoration: none;
outline-style: none;
}

#menu li a:link, #menu li a:visited
{
color: #404040;
display: block;
background: url(images/menu1.gif);
padding: 8px 0 0 10px;
outline-style: none;
}

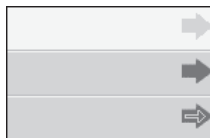
#menu li a:hover
{
color: #26370A;
background: url(images/menu1.gif) 0 -32px;
padding: 8px 0 0 10px;
}

#menu li a:active
{
color: #26370A;
background: url(images/menu1.gif) 0 -64px;
padding: 8px 0 0 10px;
}
```

Na rysunku 9.6 widać obrazek wykorzystany do przygotowania menu.

#### Rysunek 9.6.

*Zmyślna konstrukcja  
obrazka powoduje,  
że animacja menu  
jest płynna niezależnie  
od posiadanego łącza*



Szalenie ważnym czynnikiem poprawiającym dokładną indeksację strony jest system wewnętrznych odnośników pomiędzy stronami. Innymi słowy, w miarę możliwości zadbaj o to, aby poszczególne strony były powiązane między sobą. Zwróć uwagę, że

na przykładowej stronie głównej można np. znaleźć odnośnik do strony o książce omawiającej program Nero. Po otwarciu odpowiedniej podstrony pod opisem książki znajdziesz kilka kolejnych odnośników do innych książek na ten sam temat — rysunek 9.7.

The screenshot shows a website for Bartosz Danowski, 'literatura informatyczna'. The main article is titled 'Nero 9. Nagrywanie płyt CD i DVD. Ćwiczenia praktyczne. eBook (ePUB)'. It includes a list of bullet points under 'Wykorzystaj potencjał pakietu Nero 9!', a book cover image, and a sidebar with 'Kategorie' and 'Opinie czytelników'. A comment section at the bottom has a 'Wydaj komentarz' button. An arrow points to the 'Zobacz też:' section, which lists related content like 'HTM5. Ćwiczenia praktyczne' and 'Montaż komputera PC. Ćwiczenia praktyczne. eBook (PDF)'. The page also features a search bar, a navigation menu, and a sidebar with 'Kategorie' and 'Opinie czytelników'.

Rysunek 9.7. Zadbaj o wzajemne powiązania poszczególnych stron



Wskazówka

Jeżeli z jakichś powodów dany odsyłacz ma nie być analizowany przez robota wyszukiwarki, można skorzystać z atrybutu **rel="nofollow"**.

```
<a href="http://danowski.pl" rel="nofollow">Ten odsyłacz nie zostanie sprawdzony przez robota</a>
```

## Zdobywanie pozycji i kontrola efektów

Zdobywanie pozycji w wynikach wyszukiwania jest procesem powolnym i wymaga ciągłej aktywności z Twojej strony. Działania, które musisz prowadzić, obecnie sprowadzają się do dwóch kwestii:

- ♦ optymalizacja strony,
- ♦ zdobywanie linków naturalnych.

Pierwsza kwestia została szeroko omówiona w całej książce oraz w niniejszym rozdziale. W ramach podsumowania pozwoliłem sobie wypunktować rzeczy naprawdę ważne:

- ♦ optymalizacja kodu i szybkości działania witryny,
- ♦ unikalność i wysoka jakość publikowanych treści,
- ♦ przemyślany system nawigacji,
- ♦ optymalizacja publikowanych treści.

Druga z podniesionych kwestii jest znacznie trudniejsza do realizacji ponieważ Google bacznie zwraca uwagę na odnośniki prowadzące do Twojej strony i ocenia ich **naturalność**. Dlatego zdobywając odnośniki, kieruj się następującymi wskazówkami:

- ♦ Nie używaj systemów wymiany linków.
- ♦ Zdobywaj odnośniki ręcznie w małych partiach.
- ♦ Dbaj o to, by opisy odnośników były zróżnicowane. Nie musisz dodawać wyłącznie linków ze słowami kluczowymi w opisie. Możesz linkować bez opisów lub używać opisów typu „więcej”, „czytaj” itp. Im bardziej naturalne odnośniki, tym lepiej.
- ♦ Zwracaj baczność uwagę na to, gdzie znajdują się odnośniki do Twoich stron. Wybieraj strony naturalne o wysokiej wartości, a nie takie, które powstały wyłącznie z myślą o tworzeniu zaplecza SEO.
- ♦ Zwracaj uwagę na obecność odnośników do Twojej strony w mediach społecznościowych. Kwestia ta została szerzej opisana w kolejnym podrozdziale.

# Integracja strony z mediami społecznościowymi

Zacznijmy od próby znalezienia odpowiedzi na pytanie, czym są serwisy oraz media społecznościowe. Bez wątplenia serwisami społecznościowymi są strony WWW, które zbierają ludzi w jednym miejscu i starają się ukierunkować ich internetową aktywność. Mówiąc prościej, serwisy społecznościowe dają szereg narzędzi, które pozwalają na przyciągnięcie, zatrzymanie oraz wzajemną interakcję dużej grupy ludzi.

Skoro mówimy o dużej grupie ludzi wchodzących w interakcje, to możemy dopatrzeć się tutaj przekazywania informacji, a co za tym idzie — nazwa media społecznościowe zaczyna nabierać sensu. Warto pamiętać o tym, że z uwagi na łatwość komunikacji oraz zasięg, jaki mają media społecznościowe, każdy może być tutaj zarówno nadawcą informacji, jak i jej odbiorcą. Oznacza to, że w przypadku mediów społecznościowych zacierają się granice pomiędzy nadawcą a odbiorcą.

Najważniejsze cechy mediów społecznościowych to:

- ◆ Ogromny zasięg — Facebook zbliża się do miliarda użytkowników.
- ◆ Duża aktywność użytkowników — z badań publikowanych m.in. przez Megapanel wynika, że ponad 90% internautów korzysta z różnych typów mediów społecznościowych i poświęca im nawet 1,5 godziny dziennie.
- ◆ Ogromna różnorodność — nawet wśród ogólnych, dużych mediów społecznościowych można wyróżnić szereg mniejszych społeczności skupionych na konkretnej tematyce. Na przykład nie ma problemu, aby na Facebooku powstała grupa miłośników książek informatycznych wydawnictwa Helion bądź grupa obrońców dworca kolejowego w Katowicach, który był przykładem nurtu brutalizmu w architekturze powojennej. Oczywiście obok mediów ogólnych możemy spotkać serwisy od samego początku stworzone z myślą o wybranej grupie użytkowników, np. GoldenLine nastawił się na gromadzenie ludzi zainteresowanych karierą i budową własnego wizerunku z myślą o lepszej pozycji na rynku pracy.
- ◆ Zróżnicowanie kanałów komunikacji — media społecznościowe to zarówno duże serwisy społecznościowe, jak i małe blogi, fora dyskusyjne czy mikroblogi.
- ◆ Łatwość tworzenia przekazu — wspólną cechą mediów społecznościowych jest łatwe przejście od odbiorcy treści do jej nadawcy. Mówiąc prościej, każdy w dowolnym momencie może rozpocząć nadawanie swojego przekazu i prawie natychmiast będzie miał on odbiorców. Wszystko zależy tylko od sposobu przekazania oraz wartości publikowanych treści.

Udało nam się mniej więcej określić, czym są media społecznościowe. Teraz spróbuję odpowiedzieć na pytanie, dlaczego są one tak ważne z punktu widzenia osób zajmujących optymalizujących swoje strony WWW.

W algorytmie wyszukiwarki Google ciągle są wprowadzane zmiany, które mają na celu zapewnienie jak najlepszych wyników. Kolejne zmiany wprowadzane w Google (mowa tutaj o aktualizacjach Panda i Pinguin) skupiły się na jakości treści oraz na naturalnych linkach prowadzących do nich. **Programiści Google dostrzegli, że media społecznościowe najszybciej reagują na otaczającą nas rzeczywistość i żywo się o niej w nich dyskutuje za pomocą linków do stron z wartościowymi treściami.** Dodatkowo z uwagi na ogromną popularność społeczności internetowych, nad konkretnymi zagadnieniami dyskutują spore grupy ludzi, które wzajemnie wymieniają się treściami. Oznacza to, że aktywność w mediach społecznościowych może zostać zmierzona i wykorzystana podczas określania wartości konkretnych stron WWW.

Wyobraź sobie na przykład strony dwóch producentów butów damskich. Obaj mają serwisy internetowe, w których promują swoje kolekcje. Obaj przykładają się do optymalizacji i pozycjonowania stron WWW, ale tylko jeden z nich posiada grono fanów na Facebooku i uruchomił tam własny profil. Bez wątplenia osoby lubiące markę będą wzajemnie dyskutowały i wymieniały się informacjami o nowych modelach butów, promocjach czy ciekawych informacjach na temat danego producenta. Ten naturalny ruch generowany przez społeczność skupioną wokół producenta butów będzie skutkował pojawieniem się nowych naturalnych odnośników do jego strony. Fakt ten zostanie odnotowany przez roboty Google, a następnie wykorzystany podczas określania pozycji w rankingu wyników wyszukiwania.

Pewnie zastanawiasz się, na jakiej podstawie algorytm Google potrafi zmierzyć popularność w mediach społecznościowych. Otóż okazuje się, że jest to bardzo proste. Na przykład w serwisie Facebook liczą się udostępnienia oraz kliknięte przyciski *Lubię to*. W Google+ istotne są tzw. *+1* (odpowiednik przycisku *Lubię to* z Facebooka) oraz udostępnienia wpisów. Innymi słowy, cała Twoja aktywność w mediach społecznościowych powinna skupić się na:

- ♦ stworzeniu kanału komunikacji,
- ♦ pozyskaniu fanów,
- ♦ dążeniu do tego, aby zdobywać jak najwięcej rekomendacji (*Lubię to* i *+1* oraz udostępnień swoich treści).

Pierwszy i drugi punkt to temat mocno odbiegający od problemów poruszanych w niniejszej książce. Dlatego pozwoliłem sobie jedynie je wskazać bez ich opisywania. Natomiast ostatnia z wymienionych kwestii ma związek z tworzeniem stron, ponieważ do realizacji tych celów możemy wykorzystać różne komponenty udostępnione przez twórców serwisów społecznościowych i np. dodać na swojej stronie przycisk *Lubię to* — rysunek 9.8.

Instalacja przycisków mediów społecznościowych ogranicza się do dodania na stronie fragmentu kodu HTML i JavaScript (tak jak w przypadku instalacji statystyk). Kod należy wkleić w miejscu, w którym ma pojawić się przycisk). Poniżej zamieściłem linki do stron popularnych mediów społecznościowych, na których znajdziesz odpowiednie kody do skopiowania.

The screenshot shows the website interface for 'Morderca z Whitechapel' (ebook) by Adrian Kuszpit. The page includes a top navigation bar with 'Ebooki', 'Audiobooki', 'BLOG', 'Promocje', 'Nowości', 'Bestsellery', 'Polecane', and 'LiveChat'. A sidebar on the left lists various categories like 'Miniprzewodniki', 'Przewodniki', 'Biznes i ekonomia', etc. The main content area displays the book title, author, price (25,00 zł), and social media sharing buttons for Facebook, Twitter, Pinterest, and Google+. A red box highlights these social media buttons.

**Rysunek 9.8.** Przyciski mediów społecznościowych ułatwiają dzielenie się odnośnikami do Twojej strony WWW

#### Facebook

- ◆ <https://developers.facebook.com/docs/plugins/like-button>
- ◆ <https://developers.facebook.com/docs/plugins/share-button>

#### Google

- ◆ <https://developers.google.com/+/plugins/+1button/?hl=pl>

#### Twitter

- ◆ <https://about.twitter.com/resources/buttons>

#### Pinterest

- ◆ [http://business.pinterest.com/pl/widget-builder#do\\_pin\\_it\\_button](http://business.pinterest.com/pl/widget-builder#do_pin_it_button)



Przykładowy kod przycisku +1 serwisu Google Plus wygląda tak:

```
<!-- Umieść ten tag w miejscu, w którym ma być widoczny przycisk +1. -->
<div class="g-plusone" data-annotation="inline" data-width="300"></div>

<!-- Umieść ten tag po ostatnim tagu widżetu przycisk +1. -->
<script type="text/javascript">
  window.__gcfg = {lang: 'pl'};

  (function() {
    var po = document.createElement('script'); po.type = 'text/javascript';
    po.async = true;
    po.src = 'https://apis.google.com/js/platform.js';
    var s = document.getElementsByTagName('script')[0];
    s.parentNode.insertBefore(po, s);
  })();
</script>
```



# Skorowidz

## A

administracja systemem  
  komentarzy, 298  
administrator, 100  
adresowanie odsyłaczy, 72  
  adresy  
    bezwzględne, 70  
    względne, 70  
akapity, 36  
animacja, 109, 110  
animacja Flash, 58  
animowany GIF, 107–112  
ankieta, 299  
antialiasing, 121  
aplikacja  
  Adobe Flash, 332  
  DrawPlus 4, 15  
  Dreamweaver, 14  
  FileZilla, 317  
  GIMP, 15  
  JTHTML, 14  
  MS GIF Animator, 109  
  Paint.NET, 15  
  Paint Shop Pro, 99, 103  
  PSPad, 14  
atrybut, 25  
  autocomplete, 86  
  autofocus, 86, 92, 93  
  autoplay, 58  
  checked, 86  
  class, 154  
  cols, 92  
  content, 31, 328  
  controls, 57  
  coords, 65  
  disabled, 87, 92  
  height, 59  
  href, 63, 65  
  list, 88

  loop, 56, 58  
  max, 87  
  maxlength, 93  
  min, 87  
  name, 84  
  placeholder, 89, 93  
  readonly, 93  
  rel, 337  
  required, 89, 92  
  rows, 92  
  sandbox, 61  
  shape, 65  
  size, 86  
  src, 57, 59  
  srcdoc, 60  
  target, 60  
  title, 66  
  value, 85, 89  
  width, 59  
  wrap, 94  
atrybuty znaczników, 90

## C

cechy dobrego tekstu, 329  
ciało dokumentu, 32  
cieniowanie tekstu, 191  
cięcie grafiki, 131  
CMS, 343  
CSS3, 135  
  budowa stylu, 136  
  cytaty, 251  
  dopełnienie, 224  
  dziedziczenie, 178  
  efekty wizualne, 247  
  identyfikatory, 152  
  jednostki miar, 141  
  kaskadowość, 181  
  klasy, 153

  kolor, 205  
  marginesy, 220  
  nazewnictwo kolorów, 143  
  obramowanie, 225  
  plywanie elementów, 244  
  pozycjonowanie elementów, 238  
  przezroczystość, 205  
  pseudoelementy, 174  
  pseudoklasy, 155  
  selektory, 144  
  tabele, 232  
  tamowanie elementów, 246  
  tło, 205  
  warstwy, 242  
  właściwości czcionki, 192  
  właściwości list, 200  
  właściwości tekstu, 182  
  wymiały, 230  
cytaty, 38, 251  
czcionki  
  cursive, 193  
  fantasy, 193  
  monospace, 193  
  rozmiar, 194  
  sans-serif, 193, 194  
  serif, 193  
  style, 197  
  waga, 196  
  wariant, 198

## D

darmowe usługi, 295  
data i czas, 82  
deklaracja  
  kotwicy, 69  
  strony kodowej, 28  
  tekstu, 189

dodawanie  
nowego wpisu, 365  
strony, 309

domena, 18, 319, 324

dopasowanie  
stylu, 151  
układu strony, 356

dopełnienie, 224

drukowanie zawartości strony, 308

drzewo katalogów, 71

działanie

dopełnienia, 225  
pseudoklasy :nth-child(), 165  
selektora prostego, 149  
stylu overflow, 250

dziedziczenie, 178

## E

edytory

graficzne, 14  
programistyczne, 14  
tekstowe, 13

efekt rollover, 129, 308

efekty wizualne, 247

elementy

blokowe, 35  
graficzne, 52  
osadzone, 51  
tabeli, 78  
witryny, 258  
wstawiane, 44

etykieta, 16

## F

filmy, 54

Flash, 58, 120

format

czasu, 83  
daty, 82  
GIF, 101  
JPG, 115  
PNG, 117  
SVG, 120

formatowanie

elementów, 220  
tabel, 232

formaty graficzne, 101

formularze, 79

FTP, File Transfer Protocol, 15

## G

generowanie tabeli, 237

GIF, 101

grafik, 100

grafika, 14

grafika sieciowa, 99

gromadzenie materiałów, 254

grupowanie

selektorów, 176  
znaczników, 44

## H

hiperłącza, 61

graficzne, 64

tekstowe, 62

hosting, 313, 324

HSL, 205

HSLA, 206

HTML5, 21, 23

## I

identyfikatory, 152

importowanie arkusza, 140

indeksacja strony, 331

instalacja

statystyk, 302–305  
systemu komentarzy, 296  
szablonu strony, 352  
WordPressa, 343  
wtyczki, 366

internet, 9

## J

jednostki

bezwzględne, 142  
czasu, 142  
kątowe, 142  
względne, 141

język HTML, 21

JPG, 115

## K

kadrowanie, 247

kaskadowe arkusze stylów, 22, 135

kaskadowość, 181

klasy, 153

klient FTP, 15

kod źródłowy, 22

kodowanie UTF-8, 27

kolejność nakładanych elementów,  
243

kolor, 143

elementu, 209

obramowania, 228

przezroczysty, 103

tła, 209

kolumna, 73

lewa, 264

prawa, 266

komentarze, 97, 295

kompresja

bezstratna, 101  
LZW, 102

komunikator

Gadu-Gadu, 299  
Tlen, 299

konfiguracja

statystyk, 302  
WordPressa, 350

kontrola

efektów, 337  
pustej przestrzeni, 190  
pustych komórek, 236

kotwice, 69

krzyżowanie znaczników, 24

## L

linia pozioma, 42

listy, 38, 201

definicji, 39

mailingowe, 324

numerowane, 39

rozwijane, 88

wypunktowane, 39

## Ł

łamanie ciągu znaków, 188

łączenie

nagłówków i akapitów, 37  
plików, 71

## M

mapa

odsylaczy, 65, 67, 134  
strony, 333

marginesy, 220

media społecznościowe, 338

menu nawigacyjne, 333, 334

metaznaczniki, 327

model

HSL, 205  
HSLA, 206  
RGBA, 208

modele

barw, 205  
przezroczystości, 205

**N**

nagłówek, 35, 261, 330  
 nagłówek strony, 27, 30  
 nakładanie elementów, 243  
 nazwa domeny, 325  
 nazwy plików, 285

**O**

obramowanie, 75, 218, 225  
 kolor, 228  
 szerokość, 227  
 zaokrąglenie narożników, 228  
 obrazki, 52  
 odstepy  
 między liniami, 187  
 między literami, 186  
 między wyrazami, 187  
 w tabeli, 235  
 odsyłacz, 63  
 pocztowy, 64  
 do ramek, 72  
 odtwarzanie  
 filmu, 56  
 pliku audio, 58  
 określanie pozycji, 242  
 opis  
 linków, 331  
 strony, 29  
 oprogramowanie, 13  
 optymalizacja  
 plików GIF, 114  
 plików JPG, 116  
 stron, 324  
 osadzanie  
 czcionki, 198  
 filmów, 54  
 ramki, 59  
 stylów, 137  
 otwieranie okna, 307

**P**

pakiet Google Webmaster Tools, 334  
 paleta kolorów, 83  
 pasek statusu, 309  
 platforma WordPress, 343  
 plik index.html, 31  
 pliki  
 .gif, 52  
 .jpg, 52  
 .mp3, 57  
 .mp4, 54  
 .ogg, 54, 57  
 .png, 52  
 .wave, 57

audio, 57  
 strony, 22  
 pływanie elementów, 244  
 PNG, 117  
 podgląd źródła dokumentu, 22  
 podpis  
 poczty elektronicznej, 323  
 tabeli, 78, 237  
 pojedynczy wpis, 270  
 pole typu  
 input, 81, 85  
 select, 89, 91  
 textarea, 92  
 polecenie  
 @import, 140  
 background-attachment, 213  
 background-color, 209  
 background-image, 211  
 background-repeat, 214  
 color, 209  
 dir, 145  
 letter-spacing, 186  
 list-style-position, 203  
 overflow, 249  
 padding-left, 224  
 robots, 31  
 word-spacing, 187  
 pomniejszanie obrazka, 53  
 powielanie tła, 214  
 powiększanie obrazka, 53  
 pozycjonowanie  
 bezwzględne, 239  
 elementów, 238  
 statyczne, 239  
 tła, 215  
 ustalone, 240  
 względne, 239  
 prawo autorskie, 16  
 programista, 100  
 promocja serwisu, 323  
 protokół FTP, 15  
 przeplot, 107  
 przesyłanie treści formularza, 94  
 przezroczystość, 106, 209  
 przyciski  
 o nieregularnych kształtach, 129  
 owalne, 124  
 mediów społecznościowych, 340  
 prostokątne, 124  
 pseudoelement  
 :first-letter, 174  
 :first-line, 174  
 :after, 175  
 :before, 175  
 pseudoklasa  
 :link, 155  
 :visited, 155  
 :hover, 155

:active, 158  
 :lang, 158  
 :first-child, 159  
 :target, 159  
 :enabled, 160  
 :disabled, 160  
 :root, 161  
 :nth-child(), 162  
 :nth-of-type(), 165  
 :last-child, 167  
 :first-of-type, 168  
 :last-of-type, 169  
 :only-child, 170  
 :only-of-type, 171  
 :empty, 172  
 :not(), 173

publikacja  
 animacji Flash, 58  
 filmów, 54  
 obrazków, 52  
 plików audio, 57  
 strony, 317  
 treści, 360

**R**

ramki osadzone, 59  
 ramy formularza, 80  
 redukcja  
 palety kolorów, 112  
 rozmiaru grafiki, 117  
 rejestracja domeny, 313, 319  
 RGBA, 208  
 rodzaje pozycjonowania, 238  
 rodzina czcionek, 192  
 rozmiar  
 czcionki, 194  
 nagłówka, 35  
 obrazka, 118  
 tła, 212  
 rozszerzenia plików, 22

**S**

sekcja  
 Artykuły, 278  
 Kontakt, 284  
 Książki, 272  
 O mnie, 279  
 Przyjazne strony, 279  
 Sklep, 281  
 sekcje dokumentu, 32  
 selektor  
 atrybutu, 150, 151  
 ogólnego rodzeństwa, 149

- selektory
    - dziecka, 147
    - potomka, 146
    - proste, 144
    - rodzeństwa, 148
    - uniwersalne, 145
  - serwery
    - darmowe, 18
    - płatne, 18
  - serwisy społecznościowe, 338
  - skalowanie obrazka, 54
  - skrypty
    - dodawanie strony, 309
    - drukowanie strony, 308
    - nowe okno, 307
    - strona startowa, 309
    - wczytywanie arkusza, 310
    - zamykanie okna, 308
    - zmiana tła, 309
  - słowa kluczowe witryny, 29
  - sonda, 299
  - statyczne strony, 352
  - statystyki, 301
  - sterowanie wymiarowanymi elementami, 249
  - stopka, 34, 261
  - strona
    - główna, 258
    - kodowa, 27
    - startowa, 309
    - WWW, 10
  - struktura
    - dokumentu, 25, 26
    - strony, 34, 258, 358
    - witryny, 257
  - styl
    - background-clip, 218
    - background-image, 217
    - background-position, 215
    - background-size, 212
    - border-collapse, 235
    - border-radius, 229
    - obramowania, 226
    - opacity, 209
    - overflow, 249
    - quote, 251
    - resize, 232
    - text-shadow, 191
    - text-transform, 190
    - word-wrap, 188
  - style
    - czcionki, 197
    - wewnętrzne, 137
    - zewnętrzne, 138
  - SVG, 120
  - system
    - CMS, 343
    - komentarzy Disqus, 298
    - nawigacji, 332
    - szerokość, 231
- T**
- tabela, 72, 74, 232
    - generowanie, 237
    - obramowanie, 235
    - odstęp, 235
    - podpis, 237
    - puste komórki, 236
  - tabele niesymetryczne, 76
  - tamowanie elementów, 246
  - techniki promocji, 323
  - technologia Flash, 58, 120
  - tekst
    - cieniowanie, 191
    - dekoracje, 189
    - łamanie ciągu znaków, 188
    - odstęp między liniami, 187
    - odstęp między literami, 186
    - odstęp między wyrazami, 187
    - przekształcenia, 190
    - wcięcie, 185
    - wyrównanie, 183, 184
    - zawijanie, 203
  - testowanie projektu, 286
  - testy
    - rozdzielczości, 287
    - w różnych przeglądarkach, 286
    - zgodności, 290
  - tło, 211
    - powielanie, 214
    - pozycjonowanie, 215
    - wieloelementowe, 217
    - zatrzymanie, 212
  - transparentność, 103
  - treść, 329
  - tworzenie
    - animowanych GIF-ów, 109
    - blogu, 352
    - formularzy, 90
    - projektu, 253
    - przycisku, 124–130
    - rysunku, 104, 105
    - sondy, 299, 300
    - struktury strony, 357
  - typy
    - list, 201
    - pół, 81
  - tytuł strony, 28
- U**
- układ strony, 356
  - ukrywanie elementów, 248
  - usługi, 295
  - utrzymanie strony, 313
  - używanie
    - cudzysłów, 25
    - małych liter, 25
- W**
- waga czcionki, 196
  - walidacja kodu HTML, 191
  - walidator, 21, 22
  - wariant czcionki, 198
  - warstwy, 129, 242
  - wcięcie, 185
  - wcinanie kodu, 74
  - wczytywanie arkusza, 310
  - webmaster, 99
  - wieloelementowe tło, 217
  - witryna, 10
  - właściwości
    - czcionki, 192, 200
    - list, 200
    - marginesów, 223
    - obramowania, 230
    - tekstu, 182
    - tła, 219
  - WordPress, 343
  - wpis, 270
  - wprowadzanie danych, 82
  - wtyczki, 366
  - wybór
    - serwera, 313
    - usługodawcy, 17
  - wygładzanie krawędzi, 121
  - wymiarowanie tabel, 75
  - wypunktowanie listy, 203
  - wyrównanie tekstu, 183
  - wyróżnienia, 330
  - wysokość, 231
  - wysyłanie poczty, 64
- Z**
- zachowanie formatowania, 41
  - zagnieżdżanie
    - list, 40
    - tabel, 77
  - zakładanie konta, 315
  - zamykanie
    - okna, 308
    - znaczników, 24

- zaokrąglenie narożników, 228
- zapis
- obrazka, 108, 134
  - polskich znaków, 27
  - właściwości czcionki, 200
  - właściwości list, 204
  - właściwości marginesów, 223
  - właściwości obramowania, 230
  - właściwości tła, 219
- zastosowanie kotwicy, 70
- zatrzymanie tła, 212
- zawijanie tekstu, 203
- zdobywanie pozycji, 337
- zmiana
- arkusza stylów, 140
  - rozdzielczości ekranu, 289
  - rozmiaru elementu, 231
  - rozmiaru grafiki, 119
  - systemu nawigacji, 334
  - tła, 309
  - zawartości paska statusu, 309
- znacznik, 25
- <a>, 62
  - <abbr>, 46
  - <area />, 65
  - <article>, 34
  - <aside>, 34
  - <audio>, 57
  - <b>, 49
  - <base />, 32
  - <blockquote>, 38
  - <br />, 50
  - <cite>, 45
  - <code>, 47
  - <dd>, 39
  - <del>, 51
  - <dfn>, 46
  - <div>, 35, 44
  - <dl>, 39
  - <dt>, 39
  - <em>, 44
  - <embed>, 59
  - <fieldset>, 95
  - <figcaption>, 35, 43
  - <figure>, 35, 43
  - <footer>, 34
  - <form>, 80
  - <h1>, 35
  - <head>, 27
  - <header>, 34
  - <html>, 27
  - <hr />, 42
  - <i>, 49
  - <iframe>, 59
  - <img />, 52, 68
  - <input />, 81
  - <ins>, 51
  - <kbd>, 48
  - <label>, 95
  - <legend>, 95
  - <li>, 39
  - <link />, 32
  - <map>, 65
  - <mark>, 49
  - <meta />, 29, 31, 327
  - <meter>, 96
  - <nav>, 34
  - <ol>, 39
  - <optgroup>, 91
  - <option>, 90
  - <output>, 96
  - <p>, 36, 41
  - <pre>, 35, 41
  - <progress>, 96
  - <q>, 45
  - <samp>, 48
  - <section>, 34
  - <small>, 45
  - <span>, 50
  - <strong>, 45
  - <sub>, 48
  - <sup>, 48
  - <table>, 74
  - <tbody>, 78
  - <textarea>, 92
  - <tfoot>, 78
  - <thead>, 78
  - <time>, 47
  - <title>, 28
  - <tr>, 74
  - <ul>, 39
  - <var>, 48
  - <video>, 55
  - <wbr />, 51
- znaczniki
- HTML5, 33
  - porządkowe, 95
  - znaki specjalne, 25





# PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ HELION



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

Zmień swoją stronę WWW  
w działający bankomat!

**Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!**

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

GRUPA WYDAWNICZA

 **Helion SA**

# TWORZENIE STRON WWW W PRAKTYCE

Jeśli czegoś nie ma w sieci, to coś właściwie nie istnieje. Jeżeli więc chcesz zaistnieć w świadomości milionów internautów, powinieneś zdobyć odpowiednią wiedzę i praktyczne umiejętności pozwalające projektować, tworzyć oraz należycie promować estetyczne, oryginalne i użyteczne strony WWW. Wbrew pozorom nie jest to aż tak trudne, trzeba tylko wiedzieć, od czego zacząć, z jakich narzędzi korzystać, o czym pamiętać, a czego unikać. Sukces jest w zasięgu ręki, nie bój się po niego sięgnąć!

*Tworzenie stron WWW w praktyce. Wydanie III* to doskonały podręcznik dla początkujących webmasterów. Niezależnie od tego, czy chcesz jedynie opracować swoją internetową wizytówkę, czy też marzysz o zaprojektowaniu wielofunkcyjnego serwisu WWW, to właśnie od tej książki powinieneś zacząć swoją przygodę z tworzeniem stron internetowych. Dzięki niej poznasz podstawy języka HTML, zasady tworzenia kaskadowych arkuszy stylów i zastosowanie prostych skryptów. Ponadto nauczysz się tworzyć grafikę na potrzeby WWW, a także dowiesz się, co należy zrobić, aby Twoja strona była dostępna dla innych użytkowników sieci i wzbudzała ich zainteresowanie.

- Podstawowe informacje na temat WWW i przegląd najważniejszych narzędzi
- Tworzenie dokumentów w języku HTML i kaskadowych arkuszy stylów
- Przygotowywanie grafik wykorzystywanych na stronach internetowych
- Przykłady przydatnych skryptów i darmowych dodatków do stron
- Rejestracja domeny oraz publikacja, utrzymanie i promocja serwisu w sieci
- Zastosowanie przykładowej platformy CMS do tworzenia i prowadzenia strony
- Praktyczne porady i wskazówki dotyczące projektowania stron WWW

**Zdobądź praktyczną wiedzę na  
temat projektowania stron WWW!**

<b>Helion</b>	
11963	numer katalogowy
	księgarnia internetowa
	<a href="http://helion.pl">http://helion.pl</a>
	zamówienia telefoniczne
	<b>0 801 339900</b>
	<b>0 601 339900</b>
Informatyka w najlepszym wydaniu	

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

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

sięgnij po **WIĘCEJ**



KOD KORZYŚCI

ISBN 978-83-246-6538-9



cena: 59,00 zł