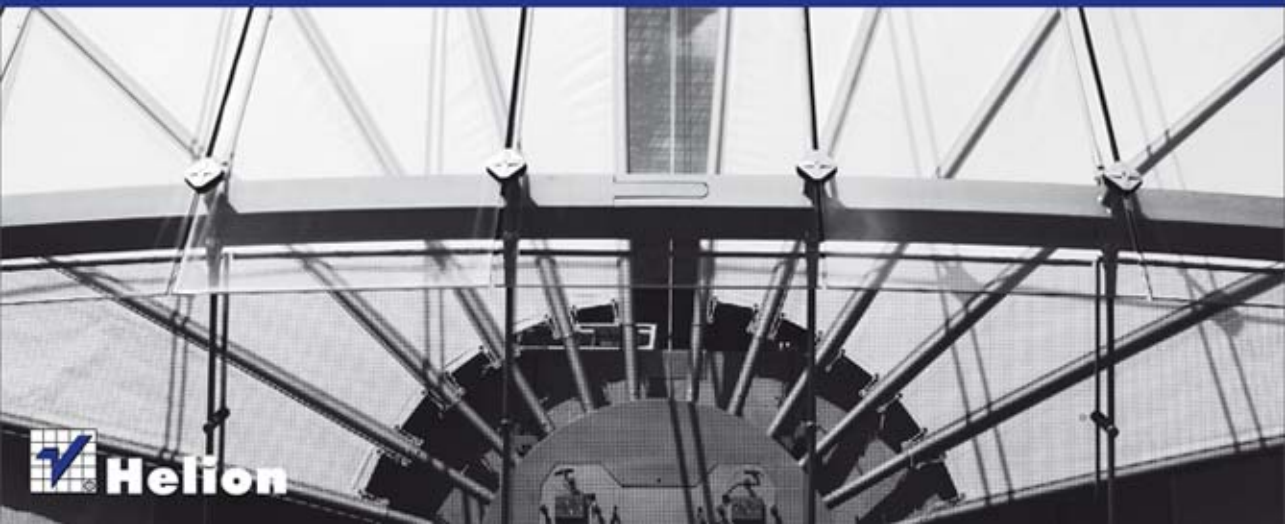
Adriaan de Jonge
Phil Dutson

jQuery, jQuery UI oraz jQuery Mobile

Receptury

Najlepsze receptury dla jQuery!



Helion

Tytuł oryginału: jQuery, jQuery UI, and jQuery Mobile: Recipes and Examples

Tłumaczenie: Piotr Rajca

ISBN: 978-83-246-7703-0

Authorized translation from the English language edition, entitled: JQUERY, JQUERY UI, and JQUERY Mobile: Recipes and Examples; ISBN 0321822080; by Adriaan De Jonge; and by Phillip Dutson; published by Pearson Education, Inc, publishing as Addison Wesley.

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

Pliki z przykładami omawianymi w książce można znaleźć pod adresem:
ftp://ftp.helion.pl/przyklady/jquere.zip

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

Printed in Poland.

Spis treści

9

Nawigacja przy użyciu jQuery Mobile

Ten rozdział zawiera podstawowe informacje na temat biblioteki jQuery Mobile. Opisuje on platformę służącą do przygotowywania stron, przechodzenia pomiędzy stronami, wczytywania zawartości przy użyciu technologii AJAX oraz tworzenia płynnych animacji przejść. W ramach samych stron można wyróżnić podstawowe elementy, takie jak nagłówki i stopki, które mogą zachowywać się różnie, w zależności od wybranych opcji konfiguracyjnych. Te podstawowe ustawienia strony, w połączeniu z takimi podstawowymi elementami jak kolumny, zdarzenia oraz prosty kod JavaScript, stanowią właśnie podstawy stosowania biblioteki jQuery Mobile.

Receptura: Przygotowywanie podstawowych elementów jQuery Mobile

jQuery Mobile to odrębna biblioteka, niezależna do jQuery Core oraz jQuery UI. Przeważającej większości jej możliwości można używać bez konieczności pisania choćby jednego wiersza kodu JavaScript. Zamiast tego dodaje się do elementów HTML odpowiednie atrybuty. Wszystkie te atrybuty rozpoczynają się od prefiksu `data-`, podobnie jak niestandardowe atrybuty przedstawione w rozdziale 1., „Rozpoczynanie pracy z jQuery”, przy okazji prezentacji funkcji `data()`. Biblioteka jQuery Mobile używa w tym celu innej funkcji: `jqmData()`. Zasady korzystania z niej zostały przedstawione w dalszej części tego rozdziału.

jQuery Mobile wymaga, by tworzone strony WWW były przygotowywane w specyficzny sposób. Listing 9.1 przedstawia podstawową strukturę strony korzystającej z biblioteki jQuery Mobile, posiadającej nagłówek oraz bardzo prostą zawartość.

Listing 9.1. Wyświetlanie prostej strony z nagłówkiem

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>jQuery Mobile: podstawy</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07     "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14 </head>
15 <body>
16
17 <div data-role="page">
18
19   <div data-role="header">
20     <h1>Tytuł strony</h1>
21   </div>
22
23   <div data-role="content">
24     <p>Witaj, świecie!</p>
25   </div>
26
27 </div>
28
29 </body>
30 </html>
```

W powyższym kodzie HTML można zwrócić uwagę na kilka rzeczy. Po pierwsze, w wierszach 4. i 5. jest określany metaznacznik `viewport`. Znacznik ten prosi urządzenie o ustawienie odpowiedniego poziomu powiększenia oraz wielkości strony i dostosowanie ich do aktualnie wyświetlanej zawartości. Ma to ogromnie duże znaczenie podczas tworzenia stron przeznaczonych dla urządzeń mobilnych. Domyślna wartość tego metaznacznika zależy od przeglądarki, lecz zazwyczaj wynosi około 980 pikseli. Jeśli rozdzielczość urządzenia jest mniejsza lub większa od domyślnej, to układ strony może zostać zaburzony. W takich przypadkach strona może się wydawać zbyt mała lub poziom powiększenia zostanie ustawiony w taki sposób, że tekst będzie zbyt mały do wygodnego czytania i trzeba go będzie powiększyć, aby móc korzystać ze strony. Jednak dzięki określeniu szerokości strony (`width`) oraz jej początkowej skali (`initial-scale`) można dostosować wielkość zawartości do rozmiarów ekranu urządzenia.

W wierszach 6. i 7. jest określany używany arkusz stylów CSS. Przy jego użyciu można zmieniać kolory. Jeśli ktoś jest naprawdę odważny, to może go użyć do całkowitej zmiany wyglądu strony. W takich przypadkach należy jednak zastanowić się na liczbą urządzeń, na jakich strona zostanie przetestowana. Domyślnie działanie biblioteki jQuery Mobile jest testowane na bardzo dużej liczbie urządzeń.

W wierszach 8. – 13. znajdują się znaczniki pobierające zarówno bibliotekę jQuery Core, jak i jQuery Mobile. W kolejnych przykładach przedstawionych w dalszej części książki, ze względu na wydajność działania, kod JavaScript jest umieszczany na końcu strony. W przypadku korzystania z biblioteki jQuery Mobile zaleca się, by kod HTML był wczytywany na początku. Odnośniki tworzone przy użyciu jQuery Mobile wczytują zawartość stron docelowych za pomocą żądań asynchronicznych wykonywanych przy użyciu technologii AJAX (będzie o tym mowa w dalszej części rozdziału). Po wczytaniu takiej strony skrypty umieszczone w jej nagłówku zostaną zignorowane. Wszystkie skrypty, które mają zostać wykonane, gdyż są ważne dla danej strony, muszą zostać umieszczone w jej ciele.

Sama zawartość strony została umieszczona w wierszach 17. – 27. W przeważającej części jest to zwyczajny kod HTML. Jednak każdy użyty element `div` zawiera atrybut `data-role`, zawierający wartość: `page`, `header` lub `content`.

Znaczniki te oraz określane przez nie role są używane przez jQuery Mobile do przypisania poszczególnym elementom strony odpowiednich stylów, tematów i działania. Wyniki można obejrzeć po wyświetleniu tej strony w przeglądarce — a najlepiej przeglądarce mobilnej.

Receptura: Udostępnianie wielu stron przy użyciu jednego pliku HTML

W jednym pliku HTML można umieścić wiele stron. Nie ma wtedy potrzeby przesyłania żądań na serwer, dzięki czemu interfejs aplikacji może reagować na poczynania użytkownika bardzo szybko i płynnie. Co więcej, aplikacja zachowuje zdolność przechodzenia pomiędzy poszczególnymi stronami, nawet gdy urządzenie nie będzie podłączone do internetu. Listing 9.2 pokazuje, w jaki sposób można stworzyć odnośnik do drugiej strony.

Takie rozwiązanie spisuje się bardzo dobrze w przypadkach, gdy aplikacja składa się z niewielkiej liczby stron. Jednak w pewnym momencie, zależnym od grupy urządzeń docelowych, problemem stanie się pojemność pamięci. Tworzenie odnośników do stron zewnętrznych zostało opisane w dalszej części rozdziału.

Listing 9.2. Przechodzenie na inną stronę

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Strony</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
```

```
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14   </head>
15 <body>
16
17 <div data-role="page">
18   <div data-role="header">
19     <h1>Pierwsza</h1>
20   </div>
21
22   <div data-role="content">
23     <p>Witaj, świecie <a href="#second">i przejdź na inną stronę.</a></p>
24   </div>
25
26   <!--
27   Bądź też... jeśli treść docelowa jest określana przy
28   użyciu elementu LINK, a nie umieszczona w elemencie DIV
29
30   <div data-role="content">
31     <p>Lub... <a href="#second" data-rel="dialog"
32      data-transition="pop">pokaż tę samą stronę jako
33      okno dialogowe!</a></p>
34   </div>
35     -->
36 </div>
37
38 <div data-role="page" id="second">
39
40   <div data-role="header">
41     <h1>Druga</h1>
42   </div>
43  <div data-role="content">
44  Żegnaj, świecie!
45  </div>
46
47 </div>
48
49 </body>
50 </html>
```

Zacznijmy od końca strony. W wierszach 38. – 45. został umieszczony element `div` określający zawartość drugiej strony. Ta strona ma swój własny nagłówek i swoją własną zawartość. Co ważniejsze, jej element `div` zawiera atrybut `id`.

W wierszach 22. – 24. została umieszczona zawartość pierwszej strony. W jej skład wchodzi także odnośnik do drugiej strony. Atrybut `id` służy jako kotwica, do której można się odwołać, umieszczając przed jej nazwą znak `#`. Warto zwrócić uwagę na wygląd adresu URL wyświetlanego na pasku adresu przeglądarki, po kliknięciu odnośnika do drugiej strony. Ten adres URL można zapisać na liście zakładek, by później przejść bezpośrednio do drugiej strony.

W końcu, wiersze 26. – 35. przedstawiają alternatywną wersję opisanej wcześniej zawartości strony. Aktualnie nie jest ona używana, gdyż została umieszczona pomiędzy znacznikami `<!--` oraz `-->`. Jeśli opisane wcześniej wersje 22. – 24. zostaną zastąpione tą

zawartością, to druga strona zostanie wyświetlona jako okno dialogowe, a nie nowa strona. Jak można zobaczyć, to element odnośnika określa, czy strona docelowa zostanie wyświetlona jako normalna strona, czy też jako okno dialogowe.

Zaleca się, by nie mieszać sposobów wyświetlania pojedynczej strony. Należy ją wyświetlać jako stronę lub jako okno dialogowe. Zmiana sposobu wyświetlania stron w ramach jednego dokumentu HTML może prowadzić do nieoczekiwanego zachowania aplikacji.

Receptura: Zmiana tytułu elementu

Jeden dokument HTML zawiera tylko jeden element `title`. Umieszczając wiele stron w jednym dokumencie HTML, można doprowadzić do ich nieodpowiedniego działania. Może się okazać, że strony umieszczone w jednym dokumencie HTML będą musiały zostać rozdzielone i zapisane w odrębnych dokumentach.

Listing 9.3 pokazuje, w jaki sposób można określać tytuły poszczególnych stron umieszczonych w tym samym dokumencie HTML.

Listing 9.3. Określanie odrębnych tytułów dla poszczególnych stron

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Tytuł strony</title>
    <meta name="viewport"
      content="width=device-width, initial-scale=1">
    <link rel="stylesheet" href=
      "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
    <script type="text/javascript"
      src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
    </script>
    <script type="text/javascript" src=
      "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
    </script>
</head>
<body>

<div data-role="page" id="first" data-title="Tytuł pierwszej strony">
  <!-- Tytuł nie jest określany podczas wczytywania! Jeśli
    pozostanie pusty, to zostanie użyty oryginalny, w przeciwnym
    razie zostanie wyświetlony ten podany.-->

  <div data-role="header">
    <h1>Pierwsza</h1>
  </div>

  <div data-role="content">
    <p><a href="#second">i przejście na drugą stronę</a></p>
  </div>

</div>
```

```
31
32 <div data-role="page" id="second" data-title="Tytuł drugiej strony">
33
34   <div data-role="header">
35     <h1>Druga</h1>
36   </div>
37
38   <div data-role="content">
39     <p><a href="#first">i powrót na pierwszą stronę</a></p>
40   </div>
41 </div>
42
43 </body>
44 </html>
```

W 3. wierszu kodu został umieszczony domyślny element `title`. To właśnie on jest wczytywany i wyświetlany domyślnie. W wierszach 17. i 32. definiowane są natomiast tytuły konkretnych stron. Gdy tylko przejdziemy na drugą stronę, tytuł wyświetlany przez przeglądarkę zmieni się — zostanie zastąpiony zawartością atrybutu `data-title`, podaną w wierszu 32.

Po kliknięciu przycisku *Wstecz* tytuł zostanie ponownie zmieniony i zastąpiony domyślnym, podanym w wierszu 3. Aby wyświetlić tytuł odpowiadający pierwszej stronie, czyli ten podany w wierszu 17., należy utworzyć odnośnik odwołujący się do pierwszej strony. Właśnie taki odnośnik można znaleźć w 39. wierszu kodu. Wystarczy przetestować przykład, by przekonać się, jak on działa.

Receptura: Wczytywanie zewnętrznych stron przy użyciu technologii AJAX

Aż do tej receptury wszystkie inne przykłady wyświetlały strony, które były już dostępne w kodzie dokumentu HTML. Wszystkie one działały, korzystając z etykiet odwołujących się do identyfikatorów elementów, które już istniały w drzewie DOM.

Jednak wraz z powiększaniem się witryny umieszczanie wszystkich stron w jednym dokumencie HTML stanie się niemożliwe. Dzięki jQuery Mobile tworzenie odnośników do innych stron HTML jest równie łatwe jak w zwyczajnych aplikacjach internetowych. Listing 9.4 przedstawia odnośniki, które wyglądają dokładnie tak samo.

Listing 9.4. Odnośniki do zewnętrznych stron

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Odnośniki - wykorzystanie technologii AJAX</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
```

```
    <script type="text/javascript"
      src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
    </script>
    <script type="text/javascript" src=
      "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
    </script>
  </head>
<body>

<div data-role="page">

  <div data-role="header">
    <h1>Odnośniki - wykorzystanie technologii AJAX</h1>
  </div>

  <div data-role="content">
    <p><a href="04b-link.html">Odnośnik do zewnętrznego pliku</a></p>
    <p><a href="04b-link.html" data-prefetch>Wstępne wczytanie
      zewnętrznego pliku</a></p>
  </div>

</div>

</body>
</html>
```

Różnica polega na sposobie, w jaki jQuery Mobile obsługuje odnośniki. Kiedy odnośnik wskazuje stronę należącą do tej samej domeny, to domyślnie strona ta jest pobierana przy użyciu odwołania wykonywanego z wykorzystaniem technologii AJAX. Ten domyślny sposób działania można zmienić za pomocą odpowiedniego ustawienia, co pokazano w dalszej części rozdziału. Oprócz tego, jeśli odnośnik odwołuje się do strony należącej do innej domeny, to może zostać potraktowany jako odnośnik do normalnej witryny WWW.

Zaletą wczytywania treści przy użyciu technologii AJAX jest możliwość stosowania płynnych animacji przejść pomiędzy stronami. Oprócz tego, poszczególne strony są przechowywane w drzewie DOM. Pozwala to na szybkie cofanie się do poprzedniej strony, bez konieczności odwoływania się do serwera. Jednak wadą takiego rozwiązania jest zwiększone zużycie pamięci. Może się ono zatem okazać problemem na urządzeniach dysponujących ograniczonymi zasobami.

> **Uwaga**
>
> Podczas tworzenia aplikacji na własnym komputerze należy używać serwera WWW. W razie tworzenia stron z użyciem jQuery Mobile bez korzystania z serwera żądania wykonywane przy użyciu technologii AJAX nie będą działały, a na ekranie bądź w konsoli będą wyświetlane błędy. Choć niektóre przeglądarki pozwalają na wczytywanie zasobów lokalnych nawet za pośrednictwem żądań wykonywanych przy użyciu technologii AJAX, to jednak zawsze warto, o ile to tylko możliwe, odtwarzać środowisko produkcyjne.

Wiersze 24. oraz 25. zawierają dwie różne wersje odnośnika do pliku zewnętrznego. Część twórców woli unikać stosowania atrybutu `data-prefetch` we wszystkich odnośnikach, gdyż powoduje on generację dodatkowego żądania HTTP, co może pociągnąć za sobą spowolnienie wyświetlania i wczytywania witryny. Można zdecydować się na stosowanie ich wyłącznie w odnośnikach do stron, które na pewno zostaną odwiedzone. Pierwszy z przedstawionych odnośników wczyta stronę, gdy zostanie kliknięty; natomiast drugi wczyta ją możliwie jak najszybciej — nawet bez klikania — by przyspieszyć poruszanie się po witrynie.

Listing 9.5 przedstawia kod wczytywanej zewnętrznej strony.

Listing 9.5. Wczytywana zewnętrzna strona

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Dołączona strona</title>
04   </head>
05 <body>
06
07 <div data-role="page">
08
09   <div data-role="header">
10     <h1>Dołączona strona</h1>
11   </div>
12
13   <div data-role="content">
14     <p>
15       <a href="04-linking-ajax.html">
16         Odnośnik do początkowej strony
17       </a>
18     </p>
19   </div>
20
21 </div>
22
23 </body>
24 </html>
```

Warto zwrócić uwagę, że w sekcji nagłówka tego pliku nie ma żadnego kodu CSS ani JavaScript. W tym przykładzie ma to służyć pokazaniu, że strona faktycznie jest wczytywana przy użyciu technologii AJAX oraz że skrypty i arkusze CSS ze strony początkowej wciąż będą dostępne i używane.

W produkcyjnej wersji aplikacji warto pomimo to umieścić w tej zewnętrznej stronie arkusze stylów i skrypty, gdyż istnieje prawdopodobieństwo, że ktoś odwoła się do niej bezpośrednio. Można spróbować to zrobić, lecz w takim przypadku strona nie będzie mieć charakterystycznego wyglądu nadawanego przez jQuery Mobile.

Szczególną uwagę należy zwrócić na zawartość paska adresu URL przeglądarki. Choć strony są wczytywane przy użyciu technologii AJAX, to adres URL zmienia się zgodnie z aktualnie prezentowaną zawartością. Daje to możliwość zapamiętywania adresów stron i ułatwia poruszanie się po witrynie.

Receptura: Wyświetlanie komunikatów o wczytywaniu stron

Kiedy serwer, z którego korzystamy, jest wolny bądź jeśli dysponujemy wolnym połączeniem z internetem, co w przypadku urządzeń mobilnych jest znacznie bardziej prawdopodobne, to podczas wczytywania stron tworzonych przy użyciu jQuery Mobile są zazwyczaj wyświetlane komunikaty.

Informacje te mogą być używane także w innych celach, a nie tylko podczas klikania odnośników (na przykład, kiedy używany kod JavaScript będzie pobierał zawartość z serwera przy użyciu technologii AJAX bądź gdy sam będzie wykonywał złożone i czasochłonne obliczenia). Listing 9.6 pokazuje, w jaki sposób można wyświetlać komunikaty wczytywania strony.

Listing 9.6. Włączanie i wyłączanie komunikatów

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Komunikaty o wczytywaniu</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14     <script>
15     $(document).ready(function() {
16       $('#show').on('click', function() {
17         $.mobile.showPageLoadingMsg();
18       });
19       $('#hide').on('click', function() {
20         $.mobile.hidePageLoadingMsg();
21       });
22     });
23     </script>
24   </head>
25 <body>
26
27 <div data-role="page">
28
29   <div data-role="header">
30       <h1>Pokaż/ukryj komunikaty o wczytywaniu</h1>
31   </div>
32
33   <div data-role="content">
34     <a href="#" id="show" data-role="button">Pokaż komunikaty
35        o wczytywaniu</a>
36     <a href="#" id="hide" data-role="button">Ukryj komunikaty
37       o wczytywaniu</a>
```

```
38   </div>
39
40 </div>
41
42 </body>
43 </html>
```

W wierszach 34. – 37. zostały umieszczone dwa przyciski służące do włączania i wyłączania wyświetlania komunikatów. Przyciski te zostały powiązane z napisanym przez nas kodem JavaScript. Choć zazwyczaj jQuery Mobile nie wymaga pisania takiego kodu, to jednak istnieje kilka wyjątków od tej reguły. Za włączanie i wyłączanie wyświetlania komunikatów o wczytywaniu odpowiadają wywołania umieszczone odpowiednio w wierszach 17. i 20. Korzystając z tych przycisków, można zauważyć, że właściwie nie ma żadnego powiązania pomiędzy komunikatami a operacjami, które są faktycznie wykonywane.

Choć komunikaty można włączać i wyłączać w dowolnej chwili, to jednak stosowanie ich należy ograniczać do tych przypadków, kiedy faktycznie aplikacja wykonuje jakieś operacje w tle lub wczytuje zasoby.

Warto zauważyć, że wywołania o postaci `$(document).ready(function() {})` można użyć tylko raz — kod umieszczony w wewnętrznej funkcji zostanie wykonany wyłącznie po zakończeniu wczytywania kodu HTML dokumentu. Podczas wczytywania nowych stron przy użyciu technologii AJAX powyższe zdarzenie nie będzie już zgłaszane. Jeśli zależy nam na wykonywaniu jakiegoś kodu podczas wyświetlania każdej ze stron, to należy w tym celu użyć wywołania o postaci `$(document).on('pageinit', function() {})`.

Receptura: Odwołania do zewnętrznych stron bez korzystania z technologii AJAX

Biblioteka jQuery Mobile domyślnie przekształca wszystkie odnośniki na żądania asynchroniczne wykonywane przy użyciu technologii AJAX, o ile tylko odwołują się one do stron należących do tej samej domeny. Niemniej jednak mogą się zdarzyć sytuacje, w których będziemy chcieli uniknąć takiego sposobu działania biblioteki. Może tak być na przykład w sytuacji, gdy niektóre fragmenty witryny zostaną napisane z wykorzystaniem innej platformy, która nie działa prawidłowo w przypadku wczytywania stron przy użyciu technologii AJAX. Listing 9.7 pokazuje kilka sposobów na wyłączenie wczytywania stron przy wykorzystaniu tej technologii.

Listing 9.7. Odnośniki do zewnętrznych stron, które mają być pobierane bez użycia technologii AJAX

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Odnośniki, które nie korzystają z technologii AJAX</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
```

```
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14   </head>
15 <body>
16
17 <div data-role="page">
18
19   <div data-role="header">
20     <h1>Odnośniki, które nie korzystają z technologii AJAX</h1>
21   </div>
22
23   <div data-role="content">
24     <p><a href="04b-link.html" data-ajax="false">Odnośnik do
25       zewnętrznego pliku</a></p>
26     <!-- LUB:
27     <p><a href="04b-link.html" rel="external">Odnośnik do
28       zewnętrznego pliku</a></p>
29     -->
30   </div>
31
32 </div>
33
34 </body>
35 </html>
```

W wierszu 24. został umieszczony atrybut `data-ajax`, określający, czy należy korzystać z technologii AJAX czy nie. Domyślną wartością tego atrybutu jest `true`. Jeśli jednak zostanie mu przypisana wartość `false`, to asynchroniczne żądania wykonywane przy użyciu technologii AJAX nie będą stosowane.

W wierszu 27. został umieszczony atrybut `rel="external"`. Jego zastosowanie daje takie same efekty — jQuery Mobile nie będzie pobierać zasobów przy użyciu technologii AJAX. Ten zapis jest zgodny z zaleceniami języka HTML. Korzystanie z niego może jednak powodować efekty uboczne. Niektórzy projektanci mogą bowiem określać inny wygląd odnośników prowadzących do zasobów zewnętrznych. Na przykład do takich odnośników może być dodawana ikona.

Receptura: Określanie animacji przejścia

W przypadku kliknięcia odnośnika wewnętrznego, którego element docelowy jest pobierany przy użyciu technologii AJAX, jQuery Mobile będzie odtwarzać animację przejścia. Domyślnie zawartość strony będzie przesuwana w lewo.

Biblioteka jQuery Mobile udostępnia niewielką liczbę takich domyślnych animacji. Noszą one następujące nazwy: `pop`, `slidefade`, `slide`, `slideup`, `slidedown`, `fade` oraz `flip`.

Listing 9.8 pokazuje, w jaki sposób można zmienić używaną animację przejścia.

Listing 9.8. Przejście na inną stronę z wykorzystaniem animacji

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Animacje przejścia</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14   </head>
15 <body>
16
17 <div data-role="page">
18
19   <div data-role="header">
20     <h1>Pierwsza</h1>
21   </div>
22
23   <div data-role="content">
24     <p>Witaj, świecie <a href="#second" data-transition="pop">,
25        razem przejdźmy na drugą stronę.</a></p>
26        <!-- inne efekty przejścia: slide, slideup, slidedown, fade
27             oraz flip (flip jest obsługiwane tylko w systemie
28             Android) -->
29   </div>
30
31 </div>
32
33 <div data-role="page" id="second">
34
35   <div data-role="header">
36     <h1>Druga</h1>
37   </div>
38  <div data-role="content">
39    Witam ponownie!
40  </div>
41
42 </div>
43
44 </body>
45 </html>
```

W wierszu 24. został umieszczony atrybut `data-transition`. Można go także zastosować w elemencie `form`. Platforma jQuery Mobile sama obsługuje efekty przejścia.

Receptura: Stosowanie niestandardowych efektów przejść

Jeżeli będziemy chcieli zastosować inną animację niż te, które są dostępne domyślnie, można ją stworzyć samemu. Można skorzystać z efektów przejść CSS3 (ang. *CSS3 transitions*), by tworzyć płynne, obsługiwane sprzętowo animacje, i to zarówno płaskie (2D), jak i przestrzenne (3D).

Listing 9.9 przedstawia przykład animacji, która powoduje obrócenie stron w momencie wczytywania nowej.

Listing 9.9. Przełączanie stron przy użyciu niestandardowych efektów przejść CSS3

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Niestandardowe efekty przejść</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <style>
09     .mine.in {
10           -webkit-animation-name: myslidein;
11       }
12
13       .mine.out {
14           -webkit-animation-name: myslideout;
15       }
16
17       @-webkit-keyframes myslidein {
18           from { -webkit-transform:   rotateZ(0deg) scale(0);}
19           to { -webkit-transform:   rotateZ(360deg) scale(1); }
20       }
21       @-webkit-keyframes myslideout {
22           from { -webkit-transform:  rotateZ(360deg) scale(1); }
23           to { -webkit-transform:  rotateZ(0deg) scale(0); }
24       }
25     </style>
26     <script type="text/javascript"
27       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
28     </script>
29     <script type="text/javascript" src=
30       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
31     </script>
32   </head>
33 <body>
34
35 <div data-role="page">
36
37   <div data-role="header">
38     <h1>Pierwsza</h1>
39   </div>
40
41   <div data-role="content">
```

```
42
43     <p>Witaj, świecie <a href="#second" data-transition="mine">,
44        przejdźmy razem na drugą stronę</a></p>
45
46   </div>
47
48 </div>
49
50 <div data-role="page" id="second">
51
52   <div data-role="header">
53     <h1>Druga</h1>
54   </div>
55  <div data-role="content">
56    Witaj ponownie!
57  </div>
58
59 </div>
60
61 </body>
62 </html>
```

Także w powyższym listingu 9.9 nie znajdziemy żadnego kodu JavaScript. W wierszu 43. użyto natomiast atrybutu `data-transition`, któremu przypisana została wartość `mine`. jQuery Mobile używa tej wartości, aby dodawać atrybuty `class`, kiedy jest potrzebna animacja przejścia.

W arkuszu stylów umieszczonym w wierszach 9. – 15. podane zostały dwie definicje stylów: klasa `.mine` połączona z klasą `.in` oraz klasa `.mine` połączona z klasą `.out`. Obie te definicje odwołują się do animacji CSS3 zdefiniowanych w wierszach 17. – 24.

W wierszach 17. – 24. zapisane zostały definicje animacji CSS, które powodują, że podczas przejścia strona będzie obracana. Ze względu na użycie prefiksu `-webkit-` animacje te będą działać wyłącznie w systemie iOS oraz w przeglądarkach Safari i Chrome. Aby działały one także w innych przeglądarkach, trzeba by je powielić i użyć prefiksów `-moz-`, `-ms-`, a w przyszłości, kiedy standardy staną się odpowiednio popularne i powszechnie obsługiwane, całkowicie usunąć te prefiksy. Przykład przedstawiony na tym listingu jest przeznaczony dla telefonów iPhone oraz iPadów. Aby zdobyć więcej informacji na temat CSS3 oraz animacji, można zajrzeć na stronę *http://www.html5rocks.com/en/features/presentation*.

W razie korzystania z jQuery Mobile w przeglądarce, która nie obsługuje przestrzennych efektów przejść, efekt zostanie ograniczony do zwyczajnego wygaszenia. Można także przesłonić domyślnie używany efekt przejścia i zamiast niego zastosować jakiś inny. W tym celu należy zmodyfikować globalne ustawienia biblioteki w następujący sposób:

```
$.mobile.transitionFallbacks.slideout = "none";
```

Inną sytuacją, która może skłonić do zmiany domyślnego efektu przejścia, jest korzystanie z dużych ekranów, na których animacje mogą nie być płynne. W takim przypadku można zmienić wartość właściwości `maxTransitionWidth`, co pokazuje poniższy przykład:

```
$.mobile.maxTransitionWidth = 640;
```

Powyższa instrukcja sprawia, że jeśli szerokość ekranu będzie większa od 640 pikseli, żaden efekt przejścia nie będzie używany (zostanie mu przypisana wartość none).

Receptura: Obsługa zdarzeń generowanych przez urządzenia przenośne

W rozdziale 4., „Odbieranie zdarzeń i odpowiadanie na nie", zostały podane informacje o tym, w jaki sposób można przechwytywać standardowe zdarzenia generowane przez przeglądarki WWW. Jednak urządzenia przenośne są obsługiwane raczej przy użyciu gestów niż myszki. Oprócz tego, sposoby obsługi zdarzeń na różnych urządzeniach przenośnych mogą być odmienne. Biblioteka jQuery Mobile ukrywa przed nami wszystkie te rozbieżności. Listing 9.10 pokazuje, w jaki sposób można obsługiwać kilka podstawowych typów zdarzeń mobilnych, takich jak: dotknięcie, przeciągnięcie, zmiana orientacji oraz zmiana strony. Pozostałe rodzaje zdarzeń typowych dla urządzeń przenośnych zostały opisane w dalszej części rozdziału.

Listing 9.10. Obsługa zdarzeń przeciągnięcia, zmiany orientacji i innych

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Zdarzenia</title>
    <meta name="viewport"
      content="width=device-width, initial-scale=1">
    <link rel="stylesheet" href=
      "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
    <script type="text/javascript"
      src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
    </script>
    <script type="text/javascript" src=
      "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
    </script>
  <script>
  $(document).ready(function() {

  $.each(('tap taphold swipe swipeleft swiperight ' +
    'orientationchange scrollstart scrollstop pageshow ' +
    'pagehide').split(' '),
     function( i, name ) {

    $(document).on(name, function(event) {
      $('#status').append('element docelowy = ' + event.target + ' ' +
                          'typ = ' + event.type + ' <br>');
      });
    });
  });
  </script>

</head>
<body>
```

```
32
33 <div data-role="page">
34
35   <div data-role="header">
36     <h1>Zdarzenia</h1>
37   </div>
38
39   <div data-role="content">
40     <p><a href="04b-link.html">Odnośnik do zewnętrznego pliku.</a></p>
41     <p><a href="04b-link.html" data-prefetch>Wstępne wczytanie
42       zewnętrznego pliku</a></p>
43   <p id="status">
44   </div>
45
46 </div>
47
48 </body>
49 </html>
```

Wyświetlając w przeglądarce tę przykładową stronę, można się przekonać, w jaki sposób działają zdarzenia oraz procedury ich obsługi. Warto spróbować obrócić urządzenie, dotknąć wybranego miejsca strony, przeciągnąć palcem po ekranie w różnych kierunkach i przekonać się, jakie efekty powoduje każda z tych czynności.

Tabela 9.1 zawiera listę wszystkich zdarzeń, które można obsługiwać przy wykorzystaniu jQuery Mobile.

Tabela 9.1. *Zdarzenia charakterystyczne dla jQuery Mobile*

Typ zdarzenia	Opis
`tap`	Użytkownik szybko dotknął ekranu urządzenia w jednym miejscu.
`taphold`	Użytkownik dotknął ekranu urządzenia i przytrzymał palec przez pewien czas.
`swipe`	Użytkownik przeciągnął palcem po ekranie urządzenia.
`swipeleft`	Użytkownik przesuwa palec po ekranie w lewo.
`swiperight`	Użytkownik przesuwa palec po ekranie w prawo.
`orientationchange`	Orientacja urządzenia została zmieniona z pionowej na poziomą lub odwrotnie.
`scrollstart`	Użytkownik zaczął przewijać zawartość ekranu.
`scrollstop`	Użytkownik skończył przewijać zawartość ekranu.
`pageshow`	Została wyświetlona nowa strona.
`pagehide`	Wcześniej wyświetlana strona została ukryta.
`vmouseover`	Emulacja zdarzenia `mouseover` służąca normalizacji zdarzeń związanych z dotykiem.
`vmousedown`	Emulacja zdarzenia `mousedown` służąca normalizacji zdarzeń związanych z dotykiem.

Tabela 9.1. *Zdarzenia charakterystyczne dla jQuery Mobile (ciąg dalszy)*

Typ zdarzenia	Opis
`vmousemove`	Emulacja zdarzenia `mousemove` służąca normalizacji zdarzeń związanych z dotykiem.
`vmouseup`	Emulacja zdarzenia `mouseup` służąca normalizacji zdarzeń związanych z dotykiem.
`vclick`	Emulacja zdarzenia `click` służąca normalizacji zdarzeń związanych z dotykiem.
`vmousecancel`	To zdarzenie jest generowane w przypadku, gdy zgłoszone wcześniej zdarzenie służące do normalizacji operacji związanych z myszką okazuje się być innym zdarzeniem, takim jak `swipe`.
`pagebeforeload`	To zdarzenie jest zgłaszane przed wczytaniem strony. Do procedury jego obsługi, oprócz samego obiektu zdarzenia, przekazywany jest także drugi parametr, będący obiektem o następujących właściwościach: `url`, `absUrl`, `dataUrl`, `deferred`, `options`. Są to kolejno: trzy różne rodzaje adresów URL określające wczytywany zasób, obiekt `deferred`, przy użyciu którego można zmienić używany mechanizm wczytywania zasobu, oraz obiekt `options`, zawierający parametry przekazywane do funkcji `loadPage()`.
`pageload`	To zdarzenie jest zgłaszane po udanym wczytaniu strony i przetworzeniu jej do postaci drzewa DOM. W jego przypadku drugi argument procedury obsługi jest podobny do obiektu przekazywanego podczas obsługi zdarzenia `pagebeforeload`; jednak zamiast obiektu `deferred` posiada on właściwości `xhr` oraz `textStatus`. Są to odwołania do obiektu `XmlHttpRequest` oraz informacji o wyniku żądania zapisanej w formie łańcucha znaków.
`pageloadfailed`	To zdarzenie jest zgłaszane, kiedy nie uda się wczytać żądanej strony. W tym przypadku obiekt przekazywany jako drugi parametr zawiera wszystkie właściwości dostępne podczas obsługi zdarzeń `pagebeforeload` oraz `pageload`, a dodatkowo zawiera także właściwość `errorThrown`.
`pagebeforechange`	To zdarzenie jest zgłaszane możliwie jak najwcześniej przed zmianą strony. A zatem jest ono zgłaszane przed wczytaniem nowej strony. Obsługując zdarzenie `pagebeforechange`, można zapobiec zmianie strony przy użyciu wywołania `event.preventDefault()`. Drugim parametrem przekazywanym do tej funkcji jest obiekt zawierający dwie właściwości: `toPage` oraz `options`.
`pagechange`	To zdarzenie jest wywoływane po zmianie strony. Także w tym przypadku drugim parametrem przekazywanym do procedury obsługi zdarzenia jest obiekt zawierający dwie właściwości: `toPage` oraz `options`.
`pagechangefailed`	To zdarzenie jest zgłaszane, kiedy nie uda się zmienić strony. Także w tym przypadku drugim parametrem przekazywanym do procedury obsługi zdarzenia jest obiekt zawierający dwie właściwości: `toPage` oraz `options`.

Tabela 9.1. *Zdarzenia charakterystyczne dla jQuery Mobile (ciąg dalszy)*

Typ zdarzenia	Opis
`pagebeforeshow`	To zdarzenie jest zgłaszane bezpośrednio przed wyświetleniem nowej strony. W momencie zgłaszania tego zdarzenia animacja przejścia jeszcze nie została uruchomiona. Drugim parametrem procedury obsługi jest obiekt zawierający właściwość `prevPage`.
`pagebeforehide`	To zdarzenie jest zgłaszane bezpośrednio przed ukryciem aktualnie wyświetlanej strony. W momencie zgłaszania tego zdarzenia animacja przejścia jeszcze nie została uruchomiona. Drugim parametrem procedury obsługi jest obiekt zawierający właściwość `nextPage`.
`pageshow`	To zdarzenie jest przekazywane do nowej strony, bezpośrednio po zakończeniu efektu przejścia. Pod innymi względami przypomina ono zdarzenie `pagebeforeshow`.
`pagehide`	To zdarzenie jest przekazywane do starej strony tuż po zakończeniu efektu przejścia. Pod innymi względami przypomina ono zdarzenie `pagebeforehide`.
`pagebeforecreate`	To zdarzenie jest zgłaszane w momencie tworzenia nowej strony, zanim jQuery Mobile przetworzy jej kod HTML i zainicjuje widżety. Wskazówka: warto go używać, by uprościć kod HTML strony i określać wartości takich atrybutów jak `data-role` z poziomu kodu JavaScript.
`pagecreate`	To zdarzenie jest zgłaszane po utworzeniu strony, lecz jeszcze zanim widżety zmodyfikują jej kod HTML. Można go używać do dołączania do biblioteki własnych wtyczek.
`pageinit`	To zdarzenie jest zgłaszane po wczytaniu strony. Służy ono bibliotece jQuery Mobile jako zamiennik zdarzenia `ready`, w przypadkach gdy na stronach wczytywanych przy użyciu technologii AJAX jest jakiś kod, który powinien być wykonywany po ich wczytaniu. Zaleca się kojarzenie tego zdarzenia z elementami `div` reprezentującymi strony, a nie z całymi dokumentami HTML.
`pageremove`	To zdarzenie jest generowane bezpośrednio przed usunięciem strony.
`updatelayout`	To zdarzenie jest generowane w momencie wyświetlania lub ukrywania komponentu. Stanowi ono sygnał dla innych komponentów, że powinny przeliczyć swój rozmiar i położenie.

W wierszach 16. – 19. wymienionych zostało jedynie kilka spośród wszystkich dostępnych zdarzeń. Zdarzenia te są standardowo używane podczas interakcji z użytkownikami urządzeń przenośnych. Można je zastąpić innymi zdarzeniami z tabeli 9.1, by przestudiować działanie innych elementów mechanizmu obsługi zdarzeń biblioteki jQuery Mobile (na przykład: cykl wczytywania stron). Dzięki wykorzystaniu wirtualnych zdarzeń związanych z myszką można zapewnić odpowiednie działanie aplikacji zarówno na urządzeniach obsługiwanych przy użyciu dotyku, jak i komputerach wyposażonych w myszkę. W przypadku korzystania z komputera wyposażonego w myszkę jQuery Mobile automatycznie skorzysta z odpowiednich procedur, by prawidłowo obsługiwać

to urządzenie. Z kolei w razie korzystania z urządzenia obsługiwanego przy użyciu dotyku zdarzenia są zamieniane na odpowiednie zdarzenia związane z dotykiem, zgłaszane i obsługiwane w takiej samej kolejności co odpowiadające im zdarzenia związane z myszką. Standaryzowane są także informacje przekazywane do procedur obsługi zdarzeń związanych z obsługą myszy i z dotykiem, dzięki czemu wszystkie zwracane współrzędne będą takie same. Podczas korzystania z wirtualnych zdarzeń myszy można zrezygnować ze stosowania zdarzenia `vclick`. W przeglądarkach mobilnych bazujących na silniku WebKit może ono bowiem powodować 300-milisekundowe opóźnienie, które nie tylko sprawi, że animacje nie będą płynne, lecz co gorsza może doprowadzić do pojawiania się niepożądanych zdarzeń dwukrotnego kliknięcia.

Receptura: Generacja przycisku Wstecz

Podczas poruszania się po witrynie czasami może się przydać wyświetlanie na jej stronach przycisku pozwalającego na cofnięcie się na poprzednią stronę. Oczywiście, przeglądarki WWW udostępniają standardowy przycisk, który służy właśnie do tego celu.

Jednak można wskazać ważkie powody przemawiające za umieszczeniem takiego przycisku bezpośrednio w aplikacji. Jednym z nich jest to, że kiedy aplikacja działa w trybie pełnoekranowym, przyciski przeglądarki nie są widoczne. Ważniejsze jest jednak to, że internetowe aplikacje tworzone przy użyciu biblioteki jQuery Mobile udają rodzime aplikacje komputerowe. A w nich przycisk *Wstecz* (ang. *Back*) jest umieszczany w lewym górnym wierzchołku ekranu.

Listing 9.11 pokazuje, w jaki sposób jQuery Mobile ułatwia wyświetlanie przycisku *Wstecz*, kiedy aplikacja będzie go potrzebować.

Listing 9.11. Przechodzenie na drugą stronę, gdy dostępny jest przycisk Wstecz

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Przyciski Wstecz</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14
15 </head>
16 <body>
17   <div data-role="page">
18
19     <div data-role="header">
```

```
20       <h1>Pierwsza</h1>
21     </div>
22
23     <div data-role="content">
24       <p>Przejdź <a href="#second">na drugą stronę</a>, aby
25         zobaczyć przycisk "Wstecz".</p>
26     </div>
27
28   </div>
29 <div data-role="page"  id="second"
30      data-add-back-btn="true" data-back-btn-text="Wstecz">
31
32   <div data-role="header">
33     <h1>Druga</h1>
34   </div>
35
36   <div data-role="content">
37     <p>Treść drugiej strony.</p>
38   </div>
39
40 </div>
41
42 </body>
43 </html>
```

Pierwszą rzeczą, jaką można zauważyć po wyświetleniu tej strony w przeglądarce, jest **brak** przycisku *Wstecz*. Jest to całkiem słuszne, gdyż ciągle przebywamy na pierwszej stronie, więc nie ma się gdzie cofnąć. Kolejnym powodem przemawiającym za takim rozwiązaniem jest to, że na pierwszej stronie nie został zdefiniowany atrybut `data-add-back-button="true"`[1]. Można spróbować, co się stanie, jeśli atrybut ten zostanie dodany także do pierwszej strony aplikacji.

Po przejściu na drugą stronę przycisk *Wstecz* zostanie wyświetlony w lewym górnym wierzchołku strony. Warto zwrócić uwagę, że wiersze 34. – 36. nie zawierają jednak żadnego kodu związanego z tym przyciskiem.

Oprócz tego można także dodać atrybut `data-rel="back"` do odnośnika, co sprawi, że jego kliknięcie spowoduje wyświetlenie poprzedniej strony. W razie stosowania takiego rozwiązania w atrybucie `href` należy podać faktyczny adres URL, tak by starsze przeglądarki i urządzenia były w stanie wyświetlić odpowiednią stronę.

Receptura: Dodawanie stopek u dołu strony

W przykładach przedstawionych do tej pory używane były jedynie nagłówki oraz elementy `div` zawierające treść strony. Jednak w bardzo podobny sposób można także tworzyć elementy `div`, które będą wyświetlane jako stopki. Korzystając ze stopek, należy

[1] Atrybut `data-back-btn-text` pozwala na określenie tekstu wyświetlanego na przycisku; domyślnie jest to słowo *Back — przyp. tłum.*

pamiętać o dwóch zagadnieniach: jakie jest ich położenie na ekranie oraz co chcemy w nich wyświetlać. Listing 9.12 przedstawia przykład strony ze stopką, w której zostało umieszczonych kilka przycisków.

Listing 9.12. Wyświetlanie u dołu strony stopki z kilkoma przyciskami

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Stopka</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14
15 </head>
16 <body>
17
18 <div data-role="page">
19
20   <div data-role="header">
21     <h1>Stopka</h1>
22   </div>
23
24   <div data-role="content">
25       <p>Zawartość strony</p>
26   </div>
27
28   <div data-role="footer">
29     <h1>Stopka</h1>
30     <a href="#">Przycisk?</a>
31     <a href="index.html" data-role="button" data-icon="delete">
32       Usuń
33     </a>
34     <a href="index.html" data-role="button" data-icon="plus">
35       Dodaj
36     </a>
37   </div>
38 </div>
39
40
41 </body>
42 </html>
```

Pierwszy przycisk został zdefiniowany w wierszu 30. Jak widać, by stworzyć przycisk, wystarczy użyć zwyczajnego elementu odnośnika. Odnośniki w stopkach są domyślnie wyświetlane w formie przycisków. Wiersze 31. – 36. zawierają dwa przyciski zdefiniowane

w standardowy sposób, przy czym do każdego z nich została dodana ikona. Listę wszystkich aktualnie dostępnych ikon można znaleźć na stronie: *http://api.jquerymobile.com/mobileicons/*.

Element `div` zawierający treść strony jest w tym przykładzie niemal pusty. Można dodać do niego nieco więcej treści i przekonać się, jak to wpłynie na położenie stopki podczas przewijania strony w górę i w dół. Stopka zostanie wyświetlona poniżej dodanej treści i będzie umieszczona u dołu strony.

Zamiast niezależnych przycisków można także stworzyć ich grupę. Domyślnie przyciski wchodzące w skład grupy przycisków są rozmieszczane w pionie. Dzięki zastosowaniu atrybutu `data-type="horizontal"` można jednak wyświetlić wszystkie przyciski w formie jednego poziomego prostokąta, którego lewa i prawa krawędź będzie zaokrąglona. Przykład takiego układu grupy przycisków został przedstawiony na listingu 9.13.

Listing 9.13. Wyświetlanie grupy przycisków w stopce

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Grupa przycisków w stopce</title>
    <meta name="viewport"
      content="width=device-width, initial-scale=1">
    <link rel="stylesheet" href=
      "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
    <script type="text/javascript"
      src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
    </script>
    <script type="text/javascript" src=
      "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
    </script>

</head>
<body>

<div data-role="page">

  <div data-role="header">
    <h1>Grupa przycisków w stopce</h1>
  </div>

  <div data-role="content">
      <p>Zawartość strony</p>
    </div>


  <div data-role="footer">
    <div data-role="controlgroup" data-type="horizontal">
      <a href="#" data-role="button">Pierwszy</a>
      <a href="#" data-role="button">Drugi</a>
      <a href="#" data-role="button">Trzeci</a>
      <a href="#" data-role="button">Czwarty</a>
    </div>
```

```
36   </div>
37
38 </div>
39
40
41 </body>
42 </html>
```

W wierszach 30. – 35. umieszczony został element `div` z atrybutami `data-role="controlgroup"` oraz `data-type="horizontal"`, a wewnątrz niego grupa niezależnych przycisków.

Receptura: Ta sama stopka na wielu stronach

Kliknięcie odnośnika powoduje uruchomienie animacji podczas zmiany wyświetlanej strony. Może się jednak zdarzyć, że nie będziemy chcieli, by stopka była objęta tą animacją. Listing 9.14 pokazuje, w jaki sposób sprawić, by stopka cały czas była widoczna podczas przechodzenia na inną stronę.

Listing 9.14. Wyświetlanie stopki podczas zmiany strony

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Ustalona stopka</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14
15 </head>
16 <body>
17   <div data-role="page">
18
19     <div data-role="header">
20       <h1>Pierwsza</h1>
21     </div>
22
23     <div data-role="content">
24       <p>Przejdź <a href="#second">na drugą stronę</a>.</p>
25     </div>
26
27     <div data-role="footer" data-id="myfooter" data-position="fixed">
28       <p>Pierwsza strona</p>
29     </div>
30
```

```
31   </div>
32 <div data-role="page" id="second"
33      data-add-back-btn="true" data-back-btn-text="Wstecz">
34
35   <div data-role="header">
36     <h1>Druga strona</h1>
37   </div>
38
39   <div data-role="content">
40       <p>Zawartość drugiej strony.</p>
41       <p>Więcej treści.</p>
42
43   </div>
44   <div data-role="footer" data-id="myfooter" data-position="fixed">
45       <p>Druga strona</p>
46   </div>
47
48 </div>
49
50 </body>
51 </html>
```

Elementy `div` umieszczone w wierszach 27. i 44. zawierają atrybut `data-position="fixed"`. Po kliknięciu odnośnika można się przekonać, że animowany jest nagłówek oraz treść strony, lecz nie jej stopka. Oczywiście, widać także, że zmieniła się zawartość stopki.

Receptura: Wyświetlanie stopki w ustalonym miejscu

W wersjach jQuery Mobile wcześniejszych od 1.1 podczas przewijania strony stopka chwilowo znikała i pojawiała się ponownie po zakończeniu przewijania. Jednak po wprowadzeniu wersji 1.1 stopka i nagłówek pozostają u dołu i u góry strony. Jednak byłoby znacznie bardziej elegancko, gdyby nagłówek i stopka pozostawały w tym samym położeniu, a jedynie treść strony była przewijana. I właśnie taką możliwość dają ustalone paski narzędzi. Listing 9.15 przedstawia, w jaki sposób można je tworzyć i stosować.

Listing 9.15. Przewijanie tekstu bez modyfikacji położenia stopki

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Stałe położenie</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
```

```
13     </script>
14   <script>
15   $.mobile.fixedToolbars
16       .show(true);
17   $.mobile.touchOverflowEnabled = true;
18   </script>
19
20 </head>
21 <body>
22
23 <div data-role="page">
24
25   <div data-role="header" data-position="fixed">
26     <h1>Stałe położenie</h1>
27   </div>
28
29   <div data-role="content" >
30     <p>
31       Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Cras
32       metus tellus, iaculis vestibulum ornare sit amet, semper ac
33       nisi. Suspendisse convallis, libero ut sodales interdum,
34       turpis ligula lacinia justo, a accumsan tellus est at lacus.
35       Morbi ultricies posuere enim, sit amet luctus massa faucibus
36       ut. Maecenas vel mi quis massa volutpat consequat ac non mi.
37       Nam et ornare sapien. Donec vitae magna sed neque lacinia
38       imperdiet. Vivamus tellus velit, molestie in interdum vel,
39       gravida vel mauris. Vivamus justo augue, ultrices ut viverra
40       ut, sollicitudin id lacus. Integer ornare massa ut risus
41       tempus lobortis. Donec ac nisi eu nunc volutpat posuere
42       dapibus ut nisi. Nam sit amet mauris a ante vehicula mattis.
43       Phasellus rutrum rutrum enim, at convallis neque convallis eu.
44       Duis dictum justo venenatis mauris feugiat quis aliquam enim
45       egestas. Integer et ante metus, ut faucibus libero.
46     </p>
47
48     <p>
49       Sed lobortis nunc nec ligula dictum dignissim pellentesque
50       lorem semper. Vivamus dui felis, pulvinar non accumsan ac,
51       facilisis a lectus. In blandit aliquet sapien sed eleifend.
52       Mauris ut arcu nisl. Morbi eget sapien vulputate lectus
53       dapibus congue. Cras id odio nulla, quis viverra massa. Mauris
54       tortor nisl, tincidunt et vestibulum nec, blandit ut purus. In
55       vel massa a erat tristique lacinia. Vestibulum malesuada
56       tristique nunc, in dictum quam faucibus a. Etiam sed enim
57       ante, et aliquam quam. Donec velit velit, cursus at sodales
58       id, accumsan at sapien.
59     </p>
60   </div>
61   <div data-role="footer" data-position="fixed">
62       <p>Druga strona</p>
63   </div>
64
65 </div>
66
67
68 </body>
69 </html>
```

Kod umieszczony w wierszach 15. – 16. zapewnia, że nagłówki i stopki będą cały czas wyświetlane u góry i u dołu ekranu, a nie na początku i na końcu zawartości strony. W wierszu 17. właściwości `touchOverflowEnabled` przypisywana jest wartość `true`; powoduje ona, że obszar przewijany przy użyciu pasków przewijania zostaje ograniczony do zawartości strony.

Receptura: Wyświetlanie i ukrywanie stopki

W przypadku korzystania z normalnych stopek, które są wyświetlane i ukrywane, gdy użytkownik przewija zawartość strony, istnieje także możliwość ich wyświetlania i ukrywania z poziomu kodu JavaScript. Listing 9.16 pokazuje, jak można to zrobić.

Listing 9.16. Dodawanie przycisków ukrywających i wyświetlających stopkę

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Ustalona stopka</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14     <script>
15     $(document).ready(function() {
16       $.mobile.fixedToolbars
17          .setTouchToggleEnabled(false);
18       $.mobile.fixedToolbars
19          .show(true);
20       $.mobile.touchOverflowEnabled = true;
21       $('#show').on('click', function() {
22         $.mobile.fixedToolbars.show();
23       });
24       $('#hide').on('click', function() {
25         $.mobile.fixedToolbars.hide();
26       });
27     });
28     </script>
29 </head>
30 <body>
31
32   <div data-role="page">
33
```

```
34      <div data-role="header" data-position="fixed">
35        <h1>Ustalona stopka</h1>
36      </div>
37
38      <div data-role="content" >
39          <p>Przejdź na <a href="#second">drugą stornę</a>.</p>
40          <a href="#" id="show" data-role="button">Pokaż stopkę</a>
41          <a href="#" id="hide" data-role="button">Ukryj stopkę</a>
42
43          <p> Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.
44          Cras metus tellus, iaculis vestibulum ornare sit amet,
45          semper ac nisi. Suspendisse convallis, libero ut sodales
46          interdum, turpis ligula lacinia justo, a accumsan tellus est
47          at lacus. Morbi ultricies posuere enim, sit amet luctus
48          massa faucibus ut. Maecenas vel mi quis massa volutpat
49          consequat ac non mi. Nam et ornare sapien. Donec vitae magna
50          sed neque lacinia imperdiet. Vivamus tellus velit, molestie
51          in interdum vel, gravida vel mauris. Vivamus justo augue,
52          ultrices ut viverra ut, sollicitudin id lacus. Integer
53          ornare massa ut risus tempus lobortis. Donec ac nisi eu nunc
54          volutpat posuere dapibus ut nisi. Nam sit amet mauris a ante
55          vehicula mattis. Phasellus rutrum rutrum enim, at convallis
56          neque convallis eu. Duis dictum justo venenatis mauris
57          feugiat quis aliquam enim egestas. Integer et ante metus, ut
58          faucibus libero. </p>
59
60           <p> Sed lobortis nunc nec ligula dictum dignissim
61          pellentesque lorem semper. Vivamus dui felis, pulvinar non
62          accumsan ac, facilisis a lectus. In blandit aliquet sapien
63          sed eleifend. Mauris ut arcu nisl. Morbi eget sapien
64          vulputate lectus dapibus congue. Cras id odio nulla, quis
65          viverra massa. Mauris tortor nisl, tincidunt et vestibulum
66          nec, blandit ut purus. In vel massa a erat tristique
67          lacinia. Vestibulum malesuada tristique nunc, in dictum quam
68          faucibus a. Etiam sed enim ante, et aliquam quam. Donec
69          velit velit, cursus at sodales id, accumsan at sapien. </p>
70
71      </div>
72      <div data-role="footer" data-position="fixed">
73          <p>Druga strona</p>
74      </div>
75
76    </div>
77
78
79  </body>
80  </html>
```

Wiersze od 16. – 26. zawierają kod umożliwiający wyświetlanie i chowanie nagłówków i stopek. Kiedy stopka jest „ukryta”, to wciąż jest widoczna u dołu strony — nie jest natomiast wyświetlana u dołu ekranu. To samo dotyczy nagłówków.

Receptura: Optymalizacja nagłówków i stopek pod kątem prezentacji pełnoekranowych

jQuery Mobile udostępnia możliwość określaną jako tryb pełnoekranowy. W tym trybie nagłówek i stopka domyślnie przesłaniają treść strony, lecz kiedy użytkownik kliknie tę treść, nagłówek i stopka znikają. Jeśli zainstalujemy aplikację internetową na telefonie w formie ikony wyświetlanej wraz ze wszystkimi innymi aplikacjami bądź też jeśli zintegrujemy ją z jakąś rodzimą platformą do tworzenia aplikacji internetowych, taką jak Phonegap, to nasza aplikacja może być wyświetlana w trybie pełnoekranowym, bez widocznego paska adresu, paska statusu oraz pasków przewijania przeglądarki. Aby móc optymalnie korzystać z tego trybu pełnoekranowego, warto mieć możliwość całkowitego ukrywania nagłówków i stopek — inaczej niż w poprzednim przykładzie, w którym ukrycie stopki oznaczało jedynie wyświetlenie jej u dołu strony. Listing 9.17 pokazuje, jak umożliwić korzystanie z trybu pełnoekranowego.

Listing 9.17. Wyświetlanie nagłówków i stopek ponad zawartością w ramach trybu pełnoekranowego

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Tryb pełnoekranowy</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14 </head>
15 <body>
16
17 <div data-role="page" data-fullscreen="true">
18
19   <div data-role="header" data-position="fixed">
20     <h1>Nagłówek jest wyświetlany <em>nad</em> sekcją zawartości</h1>
21   </div>
22
23   <div data-role="content">
24     <h1>Nagłówek</h1>
25     <p>Kliknij, aby ukryć nagłówek i stopkę.</p>
26     <p>Drugie kliknięcie pozwoli je ponownie wyświetlić.</p>
27   </div>
28
29   <div data-role="footer" data-position="fixed">
30       <p>Jeśli zawartość strony będzie odpowiednio duża, to także
31         stopka zostanie wyświetlona nad zawartością.</p>
32   </div>
33
```

```
34 </div>
35
36 </body>
37 </html>
```

Wiersz 17. zawiera atrybut pozwalający na uruchomienie trybu pełnoekranowego. Aby optymalnie wykorzystać możliwości, jakie daje ten sposób prezentacji treści strony, warto określić jej wygląd przy użyciu niestandardowych arkuszy stylów.

Receptura: Zmiana schematu kolorów przy użyciu tematów

W rozdziale 8., „Zmiany wyglądu", przedstawione zostało narzędzie **ThemeRoller**, służące do zmiany wyglądu interfejsu użytkownika tworzonego przy użyciu biblioteki jQuery UI. Podobne narzędzie udostępnia także biblioteka jQuery Mobile; jest ono dostępne na stronie *http://jquerymobile.com/themeroller/*.

Po zdefiniowaniu swojego własnego schematu kolorów można go stosować, określając w kodzie HTML, który temat (ang. *theme*) ma być używany. Nawet jeśli nie zdefiniujemy własnego zestawu kolorów, to wciąż możemy korzystać z kilku domyślnych, przedstawionych na listingu 9.18.

Listing 9.18. Stosowanie kilku tematów na jednej stronie

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Tematy - 1</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14
15 </head>
16 <body>
17
18 <div data-role="page">
19
20   <div data-role="header" data-theme="b">
21     <h1>Tematy - 1</h1>
22
23     <a href="#first" data-icon="arrow-l">Pierwszy</a>
24     <a href="#second" data-icon="arrow-r" data-theme="a">Drugi</a>
25
```

```
26   </div>
27   <div data-role="content">
28     <p>Treść</p>
29     <a href="#third" data-role="button" data-icon="arrow-u"
30        data-theme="c">Trzeci</a>
31     <a href="#third" data-role="button" data-icon="delete"
32       data-theme="d">Czwarty</a>
33     <a href="#third" data-role="button" data-icon="arrow-d"
34       data-theme="e">Piąty</a>
35   </div>
36
37   <div data-role="footer" data-position="fixed" data-theme="c">
38     <div data-role="controlgroup" data-type="horizontal">
39       <a href="#" data-role="button" data-theme="a">Pierwszy</a>
40       <a href="#" data-role="button" data-theme="b">Drugi</a>
41       <a href="#" data-role="button" data-theme="c">Trzeci</a>
42       <a href="#" data-role="button" data-theme="d">Czwarty</a>
43       <a href="#" data-role="button" data-theme="e">Piąty</a>
44     </div>
45   </div>
46 </div>
47
48
49 </body>
50 </html>
```

W wierszu 20. zmieniany jest temat używany w nagłówku strony. Jednak wewnątrz tego nagłówka przycisk umieszczony w wierszu 24. został wyświetlony przy użyciu innego tematu. Podobnie jest w przypadku sekcji treści strony, która używa tematu domyślnego, oprócz przycisków umieszczonych w wierszach 29. – 34., które są wyświetlane w inny sposób. Nawet zgrupowane przyciski mogą być prezentowane w odmienny sposób, co pokazuje kod zapisany w wierszach 39. – 43.

Zamiast stosować różne tematy w poszczególnych elementach, można także wybrać jeden, który będzie używany na całej stronie. Sposób zmiany używanego tematu został przedstawiony na listingu 9.19.

Listing 9.19. Zmiana tematu używanego na całej stronie

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Tematy - 2</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14
```

```
15 </head>
16 <body>
17
18 <div data-role="page" data-theme="a">
19
20   <div data-role="header" >
21     <h1>Tematy - 2</h1>
22   </div>
23
24   <div data-role="content">
25     <h1>Nagłówek</h1>
26     <p>Można także <a href="#">wybierać temat</a> określający
27        wygląd zawartości strony.</p>
28     <ul>
29       <li>Oto test.</li>
30     </ul>
31   </div>
32
33 </div>
34
35
36 </body>
37 </html>
```

W tym przykładzie temat stosowany w obrębie całej strony został określony w wierszu 18. Wyświetlając stronę, można się przekonać, że nawet tło jej treści jest ciemne, a czcionka jasna.

Receptura: Tworzenie wielu kolumn

Do tej pory przedstawione zostały sposoby tworzenia całych stron, nagłówków i stopek oraz stosowanie tematów. Jednak może się czasami zdarzyć, że na stronie będziemy potrzebowali utworzyć większą liczbę kolumn. Zwłaszcza w przypadku stosowania tabletów może się okazać, że w celu bardziej optymalnego wykorzystania przestrzeni warto podzielić stronę na kolumny. jQuery Mobile udostępnia domyślne klasy reprezentujące odrębne kolumny. Listing 9.20 korzysta z nich, by wyświetlić wiersze z kilkoma przyciskami.

Listing 9.20. Przedstawienie kolumn na przykładzie rozmieszczania przycisków

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Układ</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
```

```
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14
15 </head>
16 <body>
17
18 <div data-role="page">
19
20   <div data-role="header">
21     <h1>Układy</h1>
22   </div>
23
24   <div data-role="content">
25
26     <div class="ui-grid-a">
27       <div class="ui-block-a">
28         <a href="#" data-role="button">Z lewej</a>
29       </div>
30       <div class="ui-block-c">
31         <a href="#" data-role="button">Z prawej</a>
32       </div>
33     </div>
34
35     <div class="ui-grid-b">
36       <div class="ui-block-a">
37         <a href="#" data-role="button">Z lewej</a>
38       </div>
39       <div class="ui-block-b">
40         <a href="#" data-role="button">Po środku</a>
41       </div>
42       <div class="ui-block-c">
43         <a href="#" data-role="button">Z prawej</a>
44       </div>
45     </div>
46
47     <div class="ui-grid-c">
48       <div class="ui-block-a">
49         <a href="#" data-role="button">Z lewej</a>
50       </div>
51       <div class="ui-block-b">
52         <a href="#" data-role="button">Nieco z lewej</a>
53       </div>
54       <div class="ui-block-c">
55         <a href="#" data-role="button">Nieco z prawej</a>
56       </div>
57       <div class="ui-block-d">
58         <a href="#" data-role="button">Z prawej</a>
59       </div>
60     </div>
61   </div>
62
63 </body>
64 </html>
```

W pierwszej kolejności warto zwrócić uwagę na wiersze 26., 35. oraz 47. Są w nich umieszczone elementy `div` z atrybutami `class` o wartościach: `ui-grid-a`, `ui-grid-b` i `ui-grid-c`. Te klasy przekształcają elementy `div` w pojemniki zawierające wiele kolumn. Oznaczają one odpowiednio: dwie, trzy oraz cztery kolumny.

Wewnątrz tych elementów `div` umieszczone zostały zagnieżdżone elementy `div`, w których użyto klas: `ui-block-a`, `ui-block-b`, `ui-block-c` oraz `ui-block-d`. Reprezentują one poszczególne kolumny. Nazwy kolumn mogą być stosowane niezależnie od pojemnika, w którym dana kolumna została umieszczona. Oczywiście, lepiej unikać stosowania klasy `ui-block-c` wewnątrz pojemnika `ui-grid-a`, gdyż reprezentuje element zawierający jedynie dwie kolumny.

Receptura: Zmiana stron przy wykorzystaniu skryptów

Na początku tego rozdziału przedstawione zostały receptury, które tworzyły odwołania pomiędzy stronami przy użyciu zwyczajnych odnośników HTML (`<a href="...">`). Jednak jQuery Mobile jest platformą stworzoną przy użyciu języka JavaScript. I chociaż w aplikacjach jQuery Mobile trzeba stosować bardzo niewiele kodu JavaScript, to jednak i tak może się zdarzyć, że będziemy potrzebowali możliwości zmiany strony z poziomu kodu JavaScript. Listing 9.21 pokazuje, jak można to robić.

Listing 9.21. Zmiana stron z poziomu kodu JavaScript

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Zmienianie stron</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14     <script>
15     $(document).ready(function() {
16
17       $('#change').on('click', function(event) {
18         $.mobile.changePage('43b-change-page.html',
19             {transition: 'fade'});
20       });
21
22     });
23     </script>
24 </head>
25 <body>
```

```
26
27 <div data-role="page">
28
29   <div data-role="header">
30     <h1>Zmienianie stron</h1>
31   </div>
32
33   <div data-role="content">
34     <a href="#" id="change" data-role="button">Zmień stronę</a>
35   </div>
36
37 </body>
38 </html>
```

W wierszach 18. i 19. zostało umieszczone wywołanie funkcji `changePage`. Oprócz podania adresu URL strony, którą chcemy wyświetlić, wywołanie to określa także, że strona ma być zmieniona przy użyciu efektu przejścia `fade`, a nie domyślnego. Oprócz efektu przejścia w ten sam sposób można określać także inne parametry działania jQuery Mobile.

Opcje, które można przekazywać do funkcji `changePage()`, zostały przedstawione w tabeli 9.2.

Tabela 9.2. *Dodatkowe opcje funkcji changePage()*

Nazwa opcji	Opis
`allowSamePageTransition`	Przypisanie wartości `true` tej opcji sprawi, że efekt przejścia zostanie odtworzony nawet w przypadku wyświetlenia tej samej strony.
`changeHash`	W razie przypisania tej opcji wartości `false` nie będzie możliwa zmiana wartości podanej w pasku adresu za znakiem `#`.
`Data`	Ta właściwość pozwala określać dodatkowe parametry, które zostaną dodane do adresu URL podczas pobierania strony przy użyciu technologii AJAX.
`dataUrl`	Określa adres URL, który po zmianie strony zostanie przypisany właściwości `location` przeglądarki.
`pageContainer`	Ta opcja pozwala zmienić miejsce, w którym nowa strona zostanie umieszczona w drzewie DOM.
`reloadPage`	Przypisanie tej opcji wartości `true` powoduje, że po zmianie strony zostanie ona ponownie wczytana.
`reverse`	Przypisanie tej opcji wartości `true` powoduje, że efekt przejścia zostanie odtworzony w przeciwnym kierunku.
`showLoadMsg`	Przypisanie tej opcji wartości `false` sprawi, że podczas zmiany strony nie będą wyświetlane komunikaty wczytywania.
`role`	Ta opcja pozwala zmienić używaną rolę. Odpowiada ona użyciu atrybutu `data-role` w elemencie odnośnika. Można jej użyć na przykład do wyświetlenia okna dialogowego.
`transition`	Ta opcja pozwala zmienić używany efekt przejścia (została ona użyta w ostatnim przykładzie).
`type`	Zmienia używaną metodę HTTP na `get` lub `post`.

Listing 9.22 przedstawia zawartość, która ma zostać wczytana i wyświetlona.

Listing 9.22. Zawartość wczytywana przy użyciu wywołania metody JavaScript

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Zmiana strony</title>
04   </head>
05 <body>
06
07 <div data-role="page">
08
09   <div data-role="header">
10     <h1>Druga strona</h1>
11   </div>
12
13   <div data-role="content">
14     <p><a href="43-change-page.html">Przejdź na poprzednią
15       stronę</a>.</p>
16   </div>
17
18 </div>
19
20 </body>
21 </html>
```

Podobnie jak w poprzednich przykładach, także w tym celowo pominięto wszystkie skrypty i style, by pokazać, że strona zostaje wczytana przy użyciu technologii AJAX. W rzeczywistych aplikacjach te style i skrypty zostałyby zapewne określone, gdyż stronę można by wyświetlać bezpośrednio poprzez podanie jej adresu URL. W przypadku wczytywania stron przy użyciu jQuery Mobile wszelkie skrypty umieszczone w sekcji nagłówka strony zostają pominięte.

Receptura: Wczytywanie stron przy użyciu skryptów

W przypadku zmiany wyświetlanej strony najpierw zostanie ona dodana do drzewa DOM, a dopiero potem przeglądarka mobilna ją wyświetli. Dodanie do elementu odnośnika atrybutu `data-prefatch` spowoduje, że jQuery Mobile wczyta stronę z wyprzedzeniem, jeszcze zanim użytkownik kliknie odnośnik.

Podobny sposób działania jQuery Mobile można uzyskać nawet bez tworzenia odnośników w kodzie HTML. Listing 9.23 pokazuje, w jaki sposób wczytywać dane z wyprzedzeniem, z poziomu kodu JavaScript.

Listing 9.23. Użycie kodu JavaScript do wczytania strony

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
```

```
02   <head>
03     <title>Wczytywanie strony</title>
04     <meta name="viewport"
05       content="width=device-width, initial-scale=1">
06     <link rel="stylesheet" href=
07       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08     <script type="text/javascript"
09       src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10     </script>
11     <script type="text/javascript" src=
12       "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13     </script>
14     <script>
15     $(document).ready(function() {
16
17       $('#change').on('click', function(event) {
18         $.mobile.loadPage('43b-change-page.html',
19          {transition: 'fade'})
20          .done(function() {
21            alert('Już wczytano!');
22          });
23       });
24
25     });
26     </script>
27 </head>
28 <body>
29
30 <div data-role="page">
31
32   <div data-role="header">
33     <h1>Wczytywanie strony</h1>
34   </div>
35
36   <div data-role="content">
37     <a href="#" id="change" data-role="button">Zmień stronę</a>
38   </div>
39
40 </body>
41 </html>
```

Aby obejrzeć wyniki operacji wczytywania, konieczne będzie odpowiednie narzędzie, takie jak Firebug w przeglądarce Firefox lub podobne narzędzie programistyczne w innej przeglądarce. W drzewie DOM dokumentu nowa strona pojawi się po kliknięciu przycisku, z którym został skojarzony kod JavaScript.

Kod umieszczony w wierszach 20. – 22. pokazuje, w jaki sposób metoda `loadPage` pozwala na korzystanie z obiektu obietnicy. Przedstawione wywołanie `loadPage()` najpierw określa adres strony, którą należy wczytać, a następnie określa także efekt przejścia, którego należy użyć podczas wyświetlania nowej strony. Pełne informacje o opcjach i argumentach tej metody można znaleźć w dokumentacji jQuery Mobile, na stronie *http://api.jquerymobile.com/jQuery.mobile.loadPage/*. Podobnie jak w przypadku funkcji opisanych w rozdziale 5., „Komunikacja z serwerem”, także i tutaj po wczytaniu strony jest wykonywana funkcja `done()`.

Receptura: Dołączanie danych do węzłów DOM przy użyciu jQuery Mobile

W rozdziale 1. została przedstawiona funkcja `data()`. Pozwala ona na wydajne zapisywanie danych skojarzonych z konkretnymi węzłami drzewa DOM. W tym przypadku słowo „wydajne" oznacza, że w trakcie wykonywania tych operacji nie są wprowadzane żadne zmiany w drzewie DOM.

Biblioteka jQuery Mobile udostępnia inną wersję tej funkcji: `jqmData()`. Listing 9.24 pokazuje, w jaki sposób można jej używać tak samo jak funkcji `data()`. Jedyna różnica pomiędzy nimi polega na tym, że w nazwie funkcji `jqmData()` została umieszczona przestrzeń nazw. W bibliotece jQuery Mobile przestrzenie nazw mają duże znaczenie, gdyż zabezpieczają jej kod przed wtyczkami oraz innymi bibliotekami, z których możemy korzystać oprócz jQuery Mobile. Zespół zajmujący się rozwojem biblioteki zaleca, by w przypadku korzystania z nich stosować właśnie funkcję `jqmData()`, a nie `data()`.

Listing 9.24. Dodawanie, pobieranie oraz usuwanie danych skojarzonych z węzłami DOM przy użyciu jQuery Mobile

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Funkcje obsługi danych biblioteki jQuery Mobile</title>
    <meta name="viewport"
      content="width=device-width, initial-scale=1">
    <link rel="stylesheet" href=
      "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
    <script type="text/javascript"
      src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
    </script>
    <script type="text/javascript" src=
      "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
    </script>
    <script>
    $(document).ready(function() {

      $('#setdata').on('click', function(event) {
        $('#mydata').jqmData('mykey', 'moja wartość');
      });
      $('#getdata').on('click', function(event) {
        alert($('#mydata').jqmData('mykey'));
      });
      $('#removedata').on('click', function(event) {
        $('#mydata').jqmRemoveData('mykey');
      });
      $('#select').on('click', function(event) {
        alert('Liczba przycisków = ' +
          $('a:jqmData(role="button")').length);
      });

    });
    </script>
</head>
```

```
34 <body>
35
36 <div data-role="page">
37
38   <div data-role="header">
39     <h1>Funkcje obsługi danych biblioteki jQuery Mobile</h1>
40   </div>
41
42   <div data-role="content">
43     <p id="mydata">Ten akapit służy jako pojemnik na dane.</p>
44     <a href="#" id="setdata" data-role="button">Zapis danych</a>
45     <a href="#" id="getdata" data-role="button">Pobranie danych</a>
46     <a href="#" id="removedata" data-role="button">Usunięcie danych</a>
47     <a href="#" id="select" data-role="button">Wybór</a>
48   </div>
49
50 </body>
51 </html>
```

Wiersze 18., 21. oraz 24. pokazują, jak zapisywać, pobierać oraz usuwać dane, korzystając z funkcji `jqmData()`. Porównując je z analogicznymi przykładami zamieszczonymi w rozdziale 1., łatwo zauważyć, że jest pomiędzy nimi więcej podobieństw niż różnic.

Podobnie jak `data()` także funkcja `jqmData()` odczytuje atrybuty `data-` z kodu HTML. Jest to bardzo użyteczne, gdyż pozwala na wybieranie elementów z drzewa DOM. Kod umieszczony w wierszu 28. pokazuje, w jaki sposób można używać funkcji `jqmData()` w selektorze CSS. Jak widać, wymaga to użycia nieco dłuższego kodu niż w przypadku użycia zwyczajnego selektora: `$('a[data-role="button"]')`. Jednak takie wywołanie zapewnia odpowiednie użycie przestrzeni nazw.

Przestrzeń nazw można zmienić przy użyciu opcji konfiguracyjnej `$.mobile.ns`. Jeśli użyjemy przestrzeni nazw `myns`, to musimy także odpowiednio zmienić role przycisków, używając w tym celu atrybutów `data-myns-role`.

Receptura: Korzystanie z funkcji pomocniczych jQuery Mobile

Do realizacji żądań asynchronicznych jQuery Mobile używa kilku funkcji pomocniczych, jednak fakt korzystania z nich zazwyczaj nie jest widoczny dla użytkownika biblioteki. Dla wygody programistów z funkcji tych można także korzystać we własnym kodzie JavaScript. Listing 9.25 pokazuje, w jaki sposób można korzystać z funkcji pomocniczych służących do operowania na adresach URL.

Listing 9.25. Odczyt adresów URL przy użyciu funkcji parseUrl()

```
00 <!DOCTYPE html>
01 <html>
02   <head>
03     <title>Funkcje pomocnicze do przetwarzania adresów URL</title>
```

```
04    <meta name="viewport"
05      content="width=device-width, initial-scale=1">
06    <link rel="stylesheet" href=
07      "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.css">
08    <script type="text/javascript"
09      src="http://code.jquery.com/jquery-1.7.1.min.js">
10    </script>
11    <script type="text/javascript" src=
12      "http://code.jquery.com/mobile/1.1.0/jquery.mobile-1.1.0.min.js">
13    </script>
14    <script>
15    $(document).ready(function() {
16
17      $('#parse').on('click', function() {
18
19        var url = 'http://user:password@www.pearsonhighered.com' +
20                  ':80/educator/series/Developers-Library' +
21                  '/10483.page?key=value#first-id';
22
23        var parsedUrl =
24          JSON.stringify(
25            $.mobile.path.parseUrl(url)
26          )
27          .replace(/,/g, ',<br>');
28        $('#output').html(parsedUrl);
29      });
30      $('#absolutepath').on('click', function() {
31
32        $('#output').html(
33          $.mobile.path.makePathAbsolute(
34            'nowyplik.html',
35            '/glowny/sciezka/staryplik.html'
36          )
37        );
38      });
39      $('#absoluteurl').on('click', function() {
40
41        $('#output').html(
42          $.mobile.path.makeUrlAbsolute(
43            'nowyplik.html',
44            'http://www.domena.com.pl/glowny/sciezka/staryplik.html'
45          )
46        );
47      });
48      $('#isabsolute').on('click', function() {
49
50        $('#output').html('isAbsoluteUrl=' +
51          $.mobile.path.isAbsoluteUrl(
52            'http://www.domena.com.pl/glowny/sciezka/staryplik.html'
53          )
54        );
55      });
56      $('#isrelative').on('click', function() {
57
58        $('#output').html('isRelativeUrl=' +
59          $.mobile.path.isRelativeUrl(
60            'http://www.domena.com.pl/glowny/sciezka/staryplik.html'
```

```
61          )
62        );
63      });
64      $('#samedomain').on('click', function() {
65
66        $('#output').html('isSameDomain=' +
67          $.mobile.path.isSameDomain(
68            'http://www.domena.com.pl/glowny/sciezka/staryplik.html',
69            'http://www.domena.com.pl/glowny/sciezka/nowyplik.html'
70          )
71        );
72      });
73    });
74    </script>
75  </head>
76 <body>
77
78 <div data-role="page">
79
80   <div data-role="header">
81       <h1>Funkcje pomocnicze do przetwarzania adresów URL</h1>
82   </div>
83
84   <div data-role="content">
85     <a href="#" id="parse" data-role="button">Przetworzenie
86       adresu URL</a>
87     <a href="#" id="absolutepath" data-role="button">Ścieżka
88       bezwzględna</a>
89     <a href="#" id="absoluteurl" data-role="button">Bezwzględny
90       adres URL</a>
91     <a href="#" id="isabsolute" data-role="button">Czy adres jest
92       bezwzględny?</a>
93      <a href="#" id="isrelative" data-role="button">Czy adres jest
94       względny?</a>
95     <a href="#" id="samedomain" data-role="button">Czy to ta
96       sama domena?</a>
97
98     <p id="output">Miejsce na wyniki</p>
99   </div>
100
101 </div>
102
103 </body>
104 </html>
```

W powyższym przykładzie zostało wykorzystanych kilka różnych funkcji pomocniczych. Poniżej każda z nich została opisana nieco bardziej szczegółowo.

W wierszu 25. zostało umieszczone wywołanie funkcji `parseUrl()`. Jej przeznaczeniem jest ułatwienie odczytu różnych elementów adresu URL. Funkcja ta zwraca obiekt. W tym przykładzie obiekt ten jest przekształcany do postaci łańcucha znaków zapisanego w formacie JSON, przy czym, w celu poprawienia przejrzystości wyników, po każdym przecinku jest dodawany znak nowego wiersza. Funkcja `parseUrl()` zwraca informacje przedstawione w tabeli 9.3.

Tabela 9.3. *Właściwości obiektu zwracanego przez funkcję parseUrl()*

Nazwa właściwości	Opis
`hash`	Fragment adresu URL poprzedzony znakiem #.
`host`	Nazwa hosta oraz numer portu podane w adresie URL.
`hostname`	Nazwa hosta podana w adresie URL, wraz z prefiksem i końcówką.
`href`	Oryginalna wartość przekazana do funkcji jako adres URL.
`pathname`	Ścieżka do pliku lub katalogu przekazana jako adres URL.
`port`	Numer portu podany w adresie URL. Jeśli numer ten nie został podany, to właściwość będzie pusta.
`protocol`	Protokół określony w adresie URL.
`search`	Łańcuch zapytania podany w adresie URL, zawiera początkowy znak ?.
`authority`	Nazwa użytkownika, hasło oraz nazwa hosta podane w adresie URL.
`directory`	Podobna do właściwości `pathname`, lecz zawiera wyłącznie katalogi podane w adresie URL.
`domain`	Te same informacje co właściwość `authority`, uzupełnione o nazwę protokołu oraz numer portu.
`filename`	Nazwa żądanego pliku podana w adresie URL.
`hrefNoHash`	Oryginalny adres URL bez fragmentu podanego po znaku #.
`hrefNoSearch`	Oryginalny adres URL bez fragmentu podanego po znaku ?.
`password`	Hasło przekazane w adresie URL.
`username`	Nazwa użytkownika przekazana w adresie URL.

W wierszach 33. – 36. zostało umieszczone wywołanie funkcji `makeAbsolutePath()`. Jeśli dysponujemy względną ścieżką dostępu — samą nazwą pliku, katalogu bądź ich kombinacją, która ewentualnie może się także zaczynać od symbolu `../` — to ta funkcja pozwala połączyć je ze ścieżką bezwzględną w celu wygenerowania ścieżki bezwzględnej.

Podobnie działa kod umieszczony w wierszach 42. – 45., choć umieszczone w nich wywołanie funkcji `makeUrlAbsolute()` generuje bezwzględny adres URL. Wywołanie funkcji `isAbsoluteUrl()` umieszczone w wierszach 51. – 53. pozwala sprawdzić, czy podany adres URL jest bezwzględny. Wiersze 59. – 61. zawierają wywołanie funkcji `isRelativeUrl()`, która sprawdza, czy podany adres jest względny.

W wierszach 67. – 70. zostało umieszczone wywołanie funkcji `isSameDomain()`, która sprawdza, czy dwa podane adresy URL odwołują się do tej samej domeny. Funkcja ta jest bardzo przydatna, kiedy trzeba sprawdzić, czy można skorzystać z technologii AJAX, by odwołać się do danego zasobu. Funkcja ta porównuje protokoły oraz nazwy domen dwóch przekazanych adresów URL i na ich podstawie określa, czy odwołują się one do tej samej domeny. Funkcja sprawdza także nazwy domen podrzędnych. Oznacza to, że jeśli użyjemy jej do porównania adresów *http://foo.bar.com/foo* oraz *http://www.bar.com/foo*, to zwróci ona wartość `false`.

Podsumowanie

Ten rozdział rozpoczął się od prostego przedstawienia biblioteki jQuery Mobile. Ta część jQuery różni się od bibliotek jQuery Core oraz jQuery UI. Wymaga ona zmiany używanego kodu HTML i nadania mu takiej postaci, którą można łatwo przetwarzać przy użyciu platformy napisanej w języku JavaScript.

Po wprowadzeniu przedstawione zostały podstawowe mechanizmy poruszania się po stronach, w tym także animacje przejść oraz niewidoczne dla programistów wykorzystanie żądań asynchronicznych wykonywanych przy użyciu technologii AJAX. Następnie zostały opisane podstawowe elementy stron, takie jak nagłówki i stopki. Przedstawiono także kilka opcji pozwalających na modyfikację sposobu działania tych nagłówków i stopek. Można je wyświetlać w określonym, niezmiennym miejscu, a nawet nie pozwalać na ich ukrywanie podczas przechodzenia na inne strony. W dowolnym momencie można także je ukryć.

W końcowej części rozdziału przedstawione zostały sposoby pisania własnych skryptów JavaScript korzystających z możliwości jQuery Mobile i modyfikujących jej działanie.

Skorowidz

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

Ł

M

N

O

P

R

S

Ś

T

U

W

X

Z

Ż

Wykorzystaj w pełni potencjał JavaScriptu dzięki bibliotece jQuery!

Czy ktoś pamięta jeszcze czasy, kiedy JavaScript był zmorą dla użytkowników? To już przeszłość! Obecnie język ten święci triumfy wraz z HTML5 i CSS3. Dzięki bibliotekom jQuery, jQuery UI i jQuery Mobile wykorzystanie jego potencjału stało się jeszcze łatwiejsze. Teraz możesz błyskawicznie dodawać zaawansowane komponenty i interakcje do Twojej strony, a także tworzyć aplikacje i strony na urządzenia mobilne. Nigdy dotąd nie było to tak proste!

Książka ta jest napisana w sprawdzonej formule receptur i przykładów, dzięki którym błyskawicznie poznasz typowe zastosowania omawianych bibliotek. W trakcie lektury nauczysz się wybierać konkretne elementy na stronie, modyfikować je i usuwać. Ponadto dowiesz się, jak korzystać z modelu zdarzeń, komunikować się z serwerem oraz używać zaawansowanych komponentów interfejsu użytkownika, zawartych w bibliotece jQuery UI. Trzecia część książki została poświęcona jQuery Mobile. Znajdziesz w niej najlepsze sposoby nawigowania, obsługi interakcji oraz dopasowania aplikacji do urządzeń mobilnych. To doskonały przewodnik dla wszystkich twórców stron internetowych oraz aplikacji mobilnych.

Sprawdź:

- jak łatwo wykorzystać potencjał JavaScriptu
- jak operować na grupach elementów
- jak obsługiwać zdarzenia
- w jaki sposób tworzyć aplikacje na urządzenia mobilne

Addison Wesley

helion.pl
księgarnia internetowa

Nr katalogowy: 14954

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

Informatyka w najlepszym wydaniu

sięgnij po WIĘCEJ
KOD KORZYŚCI

cena: 59,00 zł

ISBN 978-83-246-7703-0

9 788324 677030

ALWAYS LEARNING

PEARSON